



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
SECRETARÍA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**MAESTRÍA EN BIOÉTICA**

**TESIS DE MAESTRÍA**

**BIOÉTICA: ACTITUDES Y VALORACIONES DE LAS PERSONAS ANTE LAS  
INNOVACIONES BIOGENÉTICAS**

**Estudio aplicado a estudiantes de nivel terciario de la  
Carrera de Psicopedagogía del Instituto de Enseñanza Superior  
Doctor Domingo Cabred de Córdoba – Año 2014**

**Directora: Médica Magíster María Inés VILLALONGA**

**Tesista: Licenciada en Psicología María Eugenia FISSORE**

**2014-2015**

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	2
JUSTIFICACIÓN DEL TEMA .....	4
INTRODUCCIÓN .....	9
PLAN DE TRABAJO.....	9
Capítulo 1 .....	12
MARCO TEÓRICO - ANTECEDENTES .....	12
CIENCIA Y PARADIGMA BIOTECNOLÓGICO.....	12
BIOTECNOLOGÍA Y BIOGENÉTICA .....	15
BIOGENÉTICA Y SOCIEDAD .....	17
DEONTOLOGISMO Y UTILITARISMO .....	26
DEONTOLOGÍA KANTIANA .....	26
DEBER Y PERSONALIDAD EN KANT .....	30
UTILITARISMO .....	32
DEONTOLOGISMO Y UTILITARISMO: RELACIONES - CONTRAPOSICIONES .....	38
APORTES Y CONTRIBUCIONES DE LA DEONTOLOGÍA Y EL UTILITARISMO AL PENSAMIENTO BIOÉTICO CONTEMPORÁNEO.....	40
CATEGORÍAS DE ANÁLISIS DE LA BIOÉTICA DERIVADAS DE LA DEONTOLOGÍA KANTIANA Y DEL UTILITARISMO .....	43
DE LA DEONTOLOGÍA KANTIANA.....	44
DEL UTILITARISMO .....	44
Capítulo 2 .....	46
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS y ESTRATEGIA METODOLÓGICA .....	46
OBJETIVO GENERAL .....	47
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	47
ESTRATEGIA METODOLÓGICA .....	47
Capítulo 3 .....	51
DESARROLLO Y RESULTADOS .....	51
PARTE 1 .....	51
ANÁLISIS DE LA ENCUESTA .....	51
A) DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO UTILIZADO .....	51
B) ANÁLISIS DE ELEMENTOS SOCIODEMOGRÁFICOS .....	53
C) AUTOOPERCEPCIÓN SOBRE EL CONOCIMIENTO ACERCA DE ESTOS TEMAS .....	54
D) GRADO DE INTERÉS SOBRE ESTOS TEMAS .....	55
E) FUENTES DE INFORMACIÓN .....	56
F) DEFINICIONES SOBRE BIOTECNOLOGÍA Y CLONACIÓN .....	57
PARTE II.....	87

ANALISIS DE LAS ENTREVISTAS .....	87
A) DESINFORMACIÓN SOBRE ESTOS TEMAS: DISTINTAS INTERPRETACIONES .....	88
B) PRIMER FUNDAMENTO DEL RECHAZO: LA POSISIÓN “NATURALISTA” .....	92
C) SEGUNDO FUNDAMENTO DEL RECHAZO: LA SOSPECHA HACIA LA CIENCIA .....	95
D) ACEPTACIÓN CONDICIONADA .....	98
Capítulo 4 .....	99
DISCUSIÓN .....	99
CONCLUSIONES .....	115
A - ASPECTO COGNITIVO DE LAS ACTITUDES .....	116
B - NIVEL DE INTERÉS .....	120
C - DIMENSIONES EMOCIONALES Y PSICOSOCIALES DE LAS ACTITUDES .....	121
D - GRADO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO .....	122
E - DIMENSIONES ÉTICAS .....	123
NOTA FINAL .....	126
RECOMENDACIONES .....	128
BIBLIOGRAFÍA .....	132
ANEXOS .....	137
ANEXO A - ENCUESTA .....	137
ANEXO 1 - DATOS SOCIO-DEMOGRAFICOS DE LA MUESTRA .....	143
ANEXO 2 - AUTOPERCEPCION SOBRE EL CONOCIMIENTO DE ESTOS TEMAS .....	146
ANEXO 3 - GRADO DE INTERÉS SOBE EL TEMA .....	147
ANEXO 4 - FUENTES DE INFORMACIÓN SOBRE CIENCIA .....	148
ANEXO 5 - PREGUNTA 10 - CREENCIA SOBRE LOS TEMAS INVESTIGADOS EN UN SENTIDO PROPOSICIONAL ABSTRACTO.....	150
ANEXO 6 .....	159
ANEXO 7 .....	165
ANEXO 8 .....	171
ANEXO 9 .....	178
ANEXO 10 .....	184
ANEXO 11 .....	189
ANEXO 12 .....	194
ANEXO 13 .....	199
ANEXO 14 .....	208
ANEXO 15 .....	211
ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD .....	211
ENTREVISTA 1 .....	211
ENTREVISTA 2 .....	217

## **JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

En este trabajo nos ocuparemos de la clonación y del conocimiento que de ella tiene un grupo social. Los nuevos desarrollos teóricos y prácticos producidos por la Biología, la Medicina, la Ingeniería, la Informática ha dado lugar a la aparición de interrogantes y realidades inesperadas hasta hace poco tiempo en el campo de la ciencia.

Efecto de una invención social de fuerte crecimiento en los últimos tiempos, da origen a la Biotecnología, cuya presencia en el territorio del saber plantea inéditos desafíos a la misma cultura que le dio origen.

En esa dirección, la Biogenética sorprendió a la sociedad de fines del Siglo XX con la aparición de la oveja Dolly. Tal aparición no se produce de manera azarosa o espontánea en el mundo de las ciencias, sino que inaugura la era de las técnicas de reproducción asexual para el humano.

Tal repetición de lo mismo (no de lo igual) reconoce intereses remotos y lejanos en la historia de la humanidad, que se ha expresado de maneras muy diversas, con la búsqueda de la inmortalidad como horizonte.

La precariedad en que nos sume nuestra condición de humanos mortales ha disparado desde antiguo ansias, fantasías, orientadas a la búsqueda de elementos que, por vía de lo divino, de lo fantaseado, lo anhelado o de lo que está más allá de lo humano (aunque esté hecho de la materia que la lengua humana produce), anuncien modos de prolongar o extender la vida más allá de sus límites biológicos temporales.

Los desafíos concernientes a imaginar, ansiar, concebir formas de vida que reten los límites determinados por la naturaleza surgen en la historia del hombre de la mano de las ciencias psicológicas ocupadas de la vida anímica.

La aparición de imágenes en las que se perciben de modo ominoso por fuera de los bordes que enmarcan la propia visión, los fenómenos vinculados a la presencia fugaz e inquietante de la duplicación personal por fuera de la imagen corporal, la idea de ser atravesados por vidas que escapan a los conocidos e imaginarios límites temporales, la aparición impactante de "otro yo", la

identificación con otra persona hasta el punto de situar el propio yo en un lugar ajeno apareciendo “ese otro” desde afuera de modo sorpresivo, el permanente retorno de lo mismo (no de lo igual, porque solo se es igual al sí propio), de un elemento de repetición a lo largo de varias generaciones, testimonio visible de aquello que no estaba a la vista, resultan temas que desde el comienzo de los tiempos han sido temas que han convocado a brujos, chamanes, hechiceros, literatos, psicólogos.

Al respecto, resulta de vasto alcance la producción de esta temática vertida en estudios de corte psicoanalítico, transformada en novelas, tramada en guiones cinematográficos, materializando el fundamento de la obra de arte.

Entre la temática del doble, de corte psicológico y social, y la aparición de Dolly como invención/producto científico asistimos a una vasta serie de incursiones de la ciencia en las técnicas destinadas a producir vidas por fuera de los límites naturales.

El primer bebé de probeta -expresión del primer nacimiento por vía de una reproducción no sexual- dio el puntapié inicial al anunciar que la unión del óvulo y del espermatozoide por vías de reproducción sexual quedaba lejos de ser la única manera natural -y de algún modo sagrada- de concebir vida.

Su llegada inauguró la era de las nuevas técnicas reproductivas que, alojadas muy pronto en el corazón de la ciencia, se otorgarían un poder inusitado: el de dar vida más allá de los márgenes tradicionales de familia, de los lazos de parentesco, de la filiación, de la consanguinidad.

Dolly llegó tiempo después instalando en el imaginario social de la época la pregunta sobre si sería imaginable, posible, conseguir la reproducción de humanos bajo técnicas de control y manipulación que prescindirían en términos absolutos de lo sexual.

La oveja Dolly animó la idea de que la duplicación de vidas podían tener alcances más allá del animal, que se podían transferir estos hallazgos al humano concibiendo para él una reproducción por una vía distinta, no natural, calculada y manipulada por fuera de lo sexual, una reproducción de humanos por vías no

sexuales. A partir de Dolly, se consagra la clonación y, con ese término que la nombra, se introduce este debate en la civilización y en las ciencias del hombre.

Sin lugar a dudas, la fertilización asistida, las técnicas de reproducción artificial, la clonación y otras tantas invenciones al servicio de nuevos modos de creación de vidas han inaugurado para el siglo XXI nuevos modos de hacer ciencia.

Estos nuevos descubrimientos requieren la construcción de un campo de saber teórico-práctico definido por el entrecruzamiento de los desarrollos producidos en los últimos tiempos por la Biología, la Medicina, la Ingeniería, la Informática.

Entre ellos se destaca el llamado paradigma Biotecnológico, que viene a dar cuenta de los avances de la tecnología vinculados con la vida.

A su vez, dentro de los nuevos ámbitos del desarrollo científico cobra un lugar de relevancia la Biogenética conocida como la aplicación específica de estudios genéticos en humanos, animales y vegetales.

La temática de la clonación como propuesta de la ciencia no se gesta sin referencia al mundo que lo enmarca. El siglo XXI se encuentra atravesado por factores de dominio que rigen la vida por fuera de criterios unificados y consensuados, pleno de demandas de nuevos derechos que llevan los reclamos por fuera de maneras tradicionales de concebir las identidades sexuadas.

La clonación presenta a la humanidad la propuesta de generar seres humanos genéticamente idénticos a partir de una célula somática de uno de ellos, sin la intervención de dos individuos sexualmente diferentes.

Esta propuesta concibe la producción de cuerpos gestados por fuera de prácticas sexuales, en prescindencia total del entrecruzamiento sexual como normativa para producir vida, lo que se realiza para satisfacer la demanda de otro humano cuya búsqueda saltea, por las razones que fueren, los límites naturales.

La petición de perpetuarse en un doble, y en el doble del doble, en otro que salido de un solo y mismo ser aparezca como "otro yo", desafía la sustancialidad y consistencias materiales que la vida biológica predica, desafiando así la falta constitutiva que la muerte configura para el sujeto humano.

En este trabajo nos ocuparemos de considerar particularmente la relación ciencia-sociedad y, en esa línea, nos interesará conocer de qué modo impactan estas

propuestas de innovaciones tecnológicas en aquellos a quienes están destinados estos descubrimientos.

Dentro de esa perspectiva de abordaje, nos preguntamos, ¿qué se sabe o se conoce respecto de estos nuevos avances?

En términos generales, del lado de la ciencia y sus invenciones, ¿se ocupa ésta de hacer conocer, difundir y publicar aquello que produce?, ¿se interesa la ciencia por aproximar sus invenciones a aquellos que no habitan su mundo, a sus supuestos futuros destinatarios?

Los productos que la ciencia crea, ¿proceden de demandas sociales o, por el contrario, la ciencia produce objetos que, una vez instalados en el imaginario colectivo, pasarán a funcionar como objetos de consumo?

Del otro lado, y abordando la relación ciencia/sociedad, del lado de la población no científica, del lado de los hombres y de los jóvenes que estudian, trabajan, se reproducen, nos preguntamos, ¿saben éstos sobre las innovaciones que la ciencia produce?; en ese caso, ¿qué y cuánto saben sobre estos nuevos productos?; ¿resulta materia de interés, estudio o conocimiento para el público juvenil el abordaje de los hallazgos de la ciencia?

¿Cuán concernidos, involucrados se encuentran respecto de adelantos científicos que podrían resultar potencialmente vitales para su propia historia personal?; ¿qué valores despiertan a sus miradas los avances del mercado biotecnológico y sus nuevas formas de poder?; ¿qué conocen sobre las propuestas de estos nuevos modos de natalidad?

Estas preguntas resultaron disparadores que enmarcaron/situaron nuestra investigación y nos decidieron a orientar este trabajo.

Practicamos nuestro abordaje tomando una muestra limitada de jóvenes que realizan estudios terciarios vinculados a las ciencias sociales, con los que trabajamos como docentes y nos propusimos establecer estas preguntas, y medir resultados y efectos.

Estando ellos ubicados, de modo particular, como destinatarios eventuales de estos productos de la ciencia, los estudiamos pretendiendo conocer los

comportamientos que la ciencia induce, fomenta, inhibe o potencia en esta población, procurando así medir las respuestas de su propio imaginario social.

De modo específico, este trabajo procura investigar sobre el grado de interés, acercamiento, conocimiento y valoración actitudinal que la temática de la clonación pueda haber provocado en estos jóvenes. En esta dirección, la investigación se orientará a medir conocimientos, intereses, valoraciones y actitudes entendiéndolos como efectos posibles ya dados en ese imaginario.

Resulta menester aclarar también que, respecto de la clonación, no se formularán abordajes de orden científico ni médico sobre esta temática.

Los hallazgos resultarán acotados, solo generalizables al grupo poblacional seleccionado, no contando, por su propia definición como investigación cuali-cuantitativa, con posibilidades de predicción o de extensión por fuera de la muestra bajo estudio.

Sin embargo, de demostrarse la fertilidad explicativa del abordaje podrá luego ser considerada para ser aplicada a otros grupos de población, atento a que la relación ciencia/tecnología/sociedad es polémica, cambiante, contradictoria.

## **INTRODUCCIÓN**

### **PLAN DE TRABAJO**

El entrecruzamiento de los desarrollos producidos en los últimos tiempos vinculados con la Biología, la Medicina, la Ingeniería, la Informática, entre otras, ha decantado en la producción de nuevos campos de saber teórico-práctico entre los que destaca la llamada Biotecnología, que viene a dar cuenta de los avances de la tecnología vinculados con la vida.

Dentro de este campo, tiene un lugar principal la Biogenética, que se ocupa de la aplicación específica de estudios genéticos en humanos y animales, generando ámbitos del desarrollo científico, que son conocidos con este nombre.

En la medida en que estos desarrollos científicos impactan fuertemente en los procesos de vida y muerte de los humanos, representan un fuerte desafío a la comprensión de la Bioética, pues ponen en juego distintas posiciones en relación a lo que se debe o no aceptar o rechazar, dentro de valoraciones éticas discutidas y consensuadas.

Esta investigación se plantea conocer el impacto social que las transformaciones científicas en el campo de la Biogenética han producido a nivel subjetivo en el medio local asumiendo que el mismo se expresa en las actitudes y valoraciones de las personas hacia las innovaciones biogenéticas, entendidas como saberes aplicados de la genética.

En este marco de problemas, este estudio se ha formulado la siguiente pregunta como eje de indagación:

¿Cuáles son las actitudes y valores hacia los avances biogenéticos orientados a la manipulación genética y a la clonación humana en un grupo de estudiantes de nivel terciario de la ciudad de Córdoba?

Para conocer las mencionadas actitudes, este estudio focalizó en sujetos no especializados en la materia, utilizando como unidad de observación un grupo conformado por estudiantes de nivel terciario de la carrera de Psicopedagogía del Instituto de Enseñanza Superior Dr. Domingo Cabred de Córdoba, Argentina.

Desde el marco general de esta pregunta, se desagregaron objetivos específicos que dieron cuenta de las distintas dimensiones analíticas de las actitudes, a saber: información, interés, aceptación o rechazo, que, finalmente, fueron los componentes que permitieron responder al interrogante general.

La estrategia metodológica utilizada fue de carácter exploratorio, dada la relativa novedad de la temática en estudio. Para ello se optó por un diseño que combinó técnicas de tipo cuantitativo como cualitativo.

En el primer caso, nos referimos a la aplicación de una encuesta semi-estructurada centrada en la indagación de tres dimensiones:

- Conocimientos acerca de la materia
- Interés acerca de la biogenética y la clonación
- Actitudes y valores vinculados

La misma fue aplicada a 85 casos, y se analizó con asistencia del programa SPSS “Statistical Product and Service Solutions” (Pardo, A., & Ruiz, M. A., 2002, p. 3), programa estadístico informático muy usado en las ciencias sociales y las empresas de investigación de mercado.

Luego, se procedió a la toma de entrevistas en profundidad a algunos de los estudiantes encuestados, a los fines de recabar información que permitiera dar cuenta de algunos de los sentidos desde los cuales los sujetos construyen sus actitudes respecto de los avances biogenéticos vinculados con la manipulación genética y la clonación humana.

Presentaremos modos de avance desplegados de modo secuencial en la temática que nos ocupa.

En el primer Capítulo se presenta y discuten las principales categorías analíticas que permiten construir las preguntas de investigación, tales como biotecnología y específicamente, biogenética, para luego hacer algunas precisiones en torno a la clonación y la manipulación genética.

Todo este planteo se enmarca por una parte en la problemática de la relación sociedad-ciencia, entendiendo que al tratarse de una discusión vinculada con la

Bioética, se impone introducir la discusión en torno a las escuelas, corrientes y sistemas de pensamiento en este campo. En este capítulo, además, se presenta y discute una definición de actitudes y de un modelo que permita su estudio.

En el segundo Capítulo, y de manera derivada del anterior, se explicitan las preguntas centrales que guían el estudio, y los correspondientes objetivos de investigación propuestos. A continuación, en este capítulo se presenta y justifica la estrategia metodológica utilizada, describiendo las técnicas de recolección y análisis de datos que se usaron a lo largo del estudio. Además, se describe de modo sucinto el caso en estudio.

El Capítulo tercero da cuenta del desarrollo de la investigación y presenta los resultados de la misma. El mismo está subdividido en dos apartados. En el primero se desarrollan los resultados vinculados con el análisis de la encuesta aplicada, reservando el segundo de los apartados para el análisis de las entrevistas en profundidad realizadas a las estudiantes.

En el Capítulo cuarto se avanza hacia la discusión, a partir de poner en tensión las preguntas iniciales formuladas con los hallazgos encontrados en este estudio, y los resultados de investigaciones halladas en el contexto local e internacional.

Finalmente, todo lo producido se vuelca en las Conclusiones del estudio. Se ofrecen recomendaciones en orden a mejorar la percepción social de la ciencia en general y, sobre aspectos de la Biogenética, en particular.

## **Capítulo 1**

### **MARCO TEÓRICO - ANTECEDENTES**

#### **CIENCIA Y PARADIGMA BIOTECNOLÓGICO**

Aquello que en la actualidad y que, en el marco de las Ciencias de la Salud conocemos como Ciencia Biotecnológica, puede entenderse como parte del impacto registrado en las Ciencias de la Vida desde la década del setenta a consecuencia de la globalización del conocimiento, evidenciado desde el último cuarto del siglo XX.

La Biotecnología científica actual reconoce al paradigma científico como su modelo predecesor. A su vez, el paradigma de la ciencia se gesta a mediados del siglo XIX, en el marco de ambiciosas expectativas vislumbradas para el futuro de la humanidad.

Fue Augusto Comte quien en los albores del siglo XIX forjó el concepto de progreso de la humanidad. Este novedoso término fue resultado de un contexto epocal que avizoraba en la ciencia y sus desarrollos, un futuro próspero para la humanidad.

Razón, entendimiento, conocimiento, serían las consignas del llamado Positivismo y Siglo de las Luces, aquél en el que se forjó la lógica del hombre occidental dominado por la convicción de un avance ilimitado de la ciencia.

En consecuencia, reconocemos los inicios fundacionales del paradigma biotecnológico en el paradigma científico gestado a principios del siglo pasado. La primera mitad del Siglo XX se caracterizó por el imperio de modelos estatales orientados al perfeccionamiento de las tecnologías industriales destinadas a ofrecer bienes de consumo.

A partir de la segunda mitad del Siglo XX asistimos a un cambio de paradigma que se fue gestando desde las primeras décadas del siglo.

La entrada en crisis del capitalismo tuvo como corolario la emergencia del modelo neoliberal, caracterizado por el desarrollo de la denominada “globalización”: las

políticas gubernamentales acordaron que los límites geográficos dejaran de funcionar como barreras entre países y quedaran al servicio de una oferta planetaria global.

A su vez, el cambio en la manera de ver el mundo repercutió en el modo de circulación y apropiación del saber y del conocimiento entre los países; el conocimiento traspasó las fronteras de cada país, pasando de ser un bien de orden local, a otro de orden global.

La irrupción de la interacción Globalización-Conocimiento, transformó el modelo anterior, en otro de múltiples vertientes.

Considerando la modalidad de estas transformaciones diremos que, en primer lugar, la relación Globalización-Conocimiento significó una nueva manera de organización, imponiéndose como una estructura que revolucionó al mundo entero. En este sentido, los avances y cambios tecnológicos produjeron efectos de alcances múltiples y variados, que impactaron sobre los modos de vida del hombre, en nexos con su cultura y con su medio circundante.

En segundo lugar, la Globalización del Conocimiento significó una nueva forma de organización de la vida. La llamada “empresa del Siglo XXI” produjo efectos en los modos de organizar las relaciones laborales, la competitividad y el trabajo.

La expansión comunicacional sacudió las estructuras del saber, produciendo un impacto extraordinario a nivel de la ciencia.

Ambas, ciencia y comunicación, produjeron a la vez un enlace con la tecnología, naciendo de esta triple alianza el nuevo paradigma científico-tecnológico, sucesor del Paradigma Industrial. Este nuevo paradigma, gestado por la así llamada Tercera Revolución Industrial en el marco de la Globalización, ha producido efectos innovadores a la vez que problemáticos e irreversibles en varios sentidos.

Resulta característico de la Tercera Revolución Industrial o Revolución del Conocimiento, el dominio de las nuevas macro y micro tecnologías informáticas, que se expresan en la robótica, las comunicaciones, Internet, nuevas conquistas espaciales.

Los alcances de estas transformaciones al interior de las Ciencias de la Salud, dieron lugar al Paradigma Biotecnológico (Schramm y Lang, 2001). Con esta

expresión se alude al encuentro entre “avances científicos, capacidades técnicas y su aplicación a la modificación y la generación de fenómenos vitales, así como a la creación de seres vivos a partir de métodos de laboratorio” (Schramm y Lang, op. cit.: 261).

En esta dirección, el Paradigma Biotecnológico deviene de la alianza de tres áreas epistemológicas y técnicas, a saber:

- la determinación pragmática de la teoría desarrollada por la física experimental y la ingeniería;
- el saber teórico-práctico desarrollado por biólogos y médicos;
- el saber teórico-práctico desarrollado por informáticos.

La alianza y conjugación entre estas dimensiones del saber y su aplicación al ámbito de las Ciencias Biológicas y de la salud, ha producido una potenciación de efectos insospechados, sobre todo en las investigaciones médicas, la industria farmacéutica y las intervenciones sobre el medioambiente.

La amalgama de saberes y multiplicidad de investigaciones disparadas en distintas áreas de aplicación de la salud, han dado como resultado la creación de productos e invenciones tecnológicas que, aunque no al alcance de todos, resultan lanzados al mercado de la salud, produciendo masivas demandas de consumo.

La Medicina, entendida inicialmente como área de aplicación del saber clínico, ocupada en los procesos de tratar el cuerpo enfermo, dejó de funcionar solo en esa dirección, ampliando sus fronteras y pretendiendo dominar y sobrepasar los límites impuestos por la naturaleza, en relación a la vida y a la muerte.

Trasplante de órganos, tecnologías de soporte vital, métodos ultra-sofisticados de intervenciones quirúrgicas, nuevos modos de exploración del cuerpo y sus órganos, fueron algunos de los muchos productos de esta innovación y explosión biotecnológica.

Uno de los más importantes productos de la Biotecnología aplicada al humano es el que se encuentra referido a la investigación sobre el campo genético. La

aplicación específica de investigaciones genéticas en humanos y animales ha dado lugar a nuevos ámbitos del desarrollo científico, conocidos con el nombre de Ingeniería genética o Biogenética.

## **BIOTECNOLOGÍA Y BIOGENÉTICA**

La Biotecnología concebida como campo de articulación entre avances científicos y capacidades técnicas, ha resultado fértil como generadora de nuevos ámbitos de investigación. En este sentido, los desarrollos tecnológicos en genética fueron de los primeros en aparecer.

La investigación con genes animales y humanos ha generado nuevos campos de trabajo, con nominaciones específicas que conocemos como Ingeniería genética o Biogenética.

Esta última, viene dirigiendo sus intervenciones a producir cambios radicales en el ser humano. La pretensión de la técnica aplicada a lo biológico pareciera tener el propósito de transformar al ser humano en su estructura última, es decir, discutir su finitud y lograr hacerlo biológicamente perfecto.

Entendemos a la Biogenética como Biotecnología diseñada y dirigida a la modificación y a la generación de fenómenos vitales, así como a la creación de seres vivos a través de técnicas de manipulación implementadas en laboratorios (García Guevara *et. al.*, 2011).

Se trata de una de las más importantes aplicaciones de la Biotecnología y consiste en la manipulación y transferencia de Ácido desoxirribonucleico (ADN) de un organismo a otro, posibilitando la creación de nuevas especies, la corrección de defectos genéticos y la fabricación de numerosos compuestos.

Uno de los ámbitos más significativos de la ingeniería genética es el de la Clonación<sup>1</sup>: proceso de producción de clones, por el cual sin la unión de dos

---

<sup>1</sup> Etimológicamente el término clon procede del griego “*klon*” que significa esqueje, retoño, injerto, brote, y por derivación estirpe celular semejante, homogeneidad genética. Decimos que estamos ante un clon cuando a partir de un fragmento de planta obtenemos una planta nueva, por multiplicación asexual. La clonación es una técnica muy antigua. Fue ampliamente difundida a partir del año 1905 en horticultura. La clonación primitiva se

células sexuales, se obtienen seres genéticamente idénticos (Torres Darias, 2008).

Se denomina “clones” a aquellos organismos de idéntica constitución genética, procedentes de un único individuo mediante multiplicación asexual, siendo a su vez dichos organismos iguales a él.

La historia de la biogenética encuentra un hito en el descubrimiento del llamado Proyecto Genoma Humano, iniciado en los Estados Unidos en 1992. Éste se proponía cartografiar el mapa del genoma humano y secuenciar el ADN de los cromosomas.

En 1996 el Instituto Roslin de Edimburgo anunció el nacimiento del primer animal clonado: la oveja Dolly (a), idéntica en dotación genética a su progenitora. El investigador Ian Wilmut, realizó su clonación partiendo del núcleo de una célula adulta.

El nacimiento de Dolly infundió un temor que adquirió de inmediato amplias proporciones y se expandió a nivel mundial, provocando que el Parlamento norteamericano durante la presidencia de Bill Clinton (1997) prohibiese la financiación federal de la investigación para la clonación humana.

Resultó evidente que Dolly (a) había vulnerado los límites naturales de la vida y de la sexualidad reproductiva. A partir de ella la biogenética tenía las llaves para crear vida de la mano del dominio genético.

En 2001, una compañía norteamericana anunció la obtención del primer embrión humano, a partir de transferencia nuclear, lo cual desató una tormenta en los medios de comunicación, reflejo del interés y la polémica que despierta este asunto.

---

basaba en el cultivo de ramas –esquejes-, de árboles y plantas, para conseguir individuos de la misma calidad que los donantes (Pérez y Pérez, 2002).

(a) Oveja Dolly (5 de julio de 1996 - 14 de febrero de 2003) fue el primer mamífero clonado a partir de una célula adulta. Sus creadores fueron los científicos del Instituto Roslin de Edimburgo (Escocia), Ian Wilmut y Keith Campbell. Su nacimiento no fue anunciado hasta siete meses después

Uno de los últimos saltos cualitativos en las prácticas biotecnológicas de esta época es el que, teniendo a la Genética como sustrato, apunta a la transgénica o traslado instrumental de material genético entre diversas especies.

El conocimiento transgénico resulta tan poderoso como incompleto a la hora de medir los alcances de su intervención, pudiendo resultar vastos e inquietantes los alcances de los desarrollos Biogenéticos en esta dirección.

En este marco, esta disciplina parece subordinarse al llamado “Imperativo tecnológico”, concepto que alude a una supuesta tendencia del saber que no podría detenerse ni frenarse por temores y/o consideraciones de orden subjetivo o ético (Siqueiras, 2001).

El ímpetu tecnológico avanza a pasos agigantados, expandiéndose hacia el reino de la naturaleza en la búsqueda de su dominio, sujeción y control.

El llamado imperativo tecnológico es la herramienta más importante sobre la que viene transitando la Biogenética actual y es desde esta perspectiva que el discurso de esta disciplina encierra efectos variables y múltiples, que se despliegan en el indisoluble binomio ciencia-sociedad.

## **BIOGENÉTICA Y SOCIEDAD**

Sabemos por investigaciones de las Ciencias Sociales, que al interior del entramado social se ubican discursos y saberes heterogéneos sobre la ciencia.

Uno de ellos concierne a la Ciencia Biogenética que, sustentada en el marco de las Ciencias Naturales positivas, recorta con absoluta especificidad y de manera epistemológica y metodológica su objeto de estudio científico: el campo de la genética humana y sus transformaciones.

Existen además expectativas, figuraciones y pretensiones del público profano concernientes al conocimiento espontáneo, ingenuo.

Habitualmente se denomina a este último “conocimiento de sentido común”, o bien “pensamiento natural”, por oposición al pensamiento científico. Este conocimiento se constituye a partir de experiencias propias, pero también de las

informaciones, conocimientos, y modelos de pensamiento que se reciben a través de la tradición, la educación y la comunicación social.

De este modo, este conocimiento es socialmente elaborado y compartido. Bajo sus múltiples aspectos intenta dominar esencialmente el entorno, comprender y explicar los hechos e ideas que pueblan el universo propio de la vida o que surgen en él, actuar sobre y con otras personas, situarse respecto a ellas, responder a las preguntas que plantea el mundo.

Asumimos, entonces, que las transformaciones científicas producen o generan impactos que se traducen en actitudes y en posicionamientos subjetivos, éticos, axiológicos de las personas en relación a la biogenética.

Para dar cuenta de los modos como la sociedad procesa cognitivamente y afectivamente los impactos del desarrollo científico, se ha ido configurando un campo de estudios denominado “*percepción pública de la ciencia*” (Polino, *et. al*, 2003).

Desde hace al menos cincuenta años, los países centrales han realizado estudios tendientes a conocer la relación entre los desarrollos científicos y la percepción de la sociedad. Las encuestas aplicadas a muestras aleatorias de población en países diferentes, utilizando un núcleo de preguntas relativamente comunes, abrieron el camino al análisis comparativo y al estudio de cambios temporales (Carullo, 2002). En 1988, Thomas y Durant en el Reino Unido y Miller en Estados Unidos, desarrollaron un conjunto de preguntas directas sobre conceptos científicos. La combinación de preguntas abiertas y cerradas permitió definir un núcleo de elementos del conocimiento, que fue utilizado en posteriores estudios en la Unión Europea, Japón, Canadá, China, Corea, Nueva Zelanda y España. Estos elementos centrales, a veces modificados por adición o supresión, proporcionan un conjunto sólido de medidas sobre el dominio del vocabulario y el conocimiento de los conceptos científicos.

En el último tiempo en países latinoamericanos y España se han desarrollado estudios cualitativos y encuestas acotadas, así como se han llevado a cabo encuestas nacionales en México, Panamá y Cuba, consolidando una tendencia al estudio de indicadores en la materia.

A grandes rasgos, los indicadores tradicionales que constituyen las encuestas de grandes bases empíricas están organizados en tres ejes analíticos: a) *interés* del público en la ciencia y la tecnología, como forma de medir la importancia relativa que se le otorga a la investigación y desarrollo en la sociedad; b) *conocimiento*, como forma de examinar tanto el nivel de comprensión de conceptos científicos considerados básicos como la naturaleza de la investigación científica (metodología, etcétera); y c) *actitudes*, lo cual comprende tres aspectos. Por un lado, información acerca de las actitudes de la sociedad respecto al financiamiento público de la investigación. Por otro lado, indagaciones sobre la confianza del público en la comunidad científica y, por último, percepciones sobre riesgos y beneficios de la investigación y el desarrollo tecnológico.

En síntesis la situación que reflejan las encuestas, es la siguiente: la sociedad no está suficientemente informada y comprende más bien poco sobre ciencia, aunque sus actitudes, expectativas y confianza son favorables al desarrollo de la ciencia y la tecnología. Este desfase entre conocimiento y actitudes, es recurrente en las investigaciones realizadas (Polino, *et. al.* 2003).

En general, al interior de este campo de indagación, se afirma que la valoración que se hace de la ciencia y la tecnología depende del nivel de instrucción educativa y/o “alfabetización tecno científica” (Torres, 2005), entonces; a mayor preparación, aumentan las posibilidades de generar actitudes de confianza hacia la ciencia.

Sin embargo, otros estudios intentan ampliar el panorama en torno a los factores explicativos de las actitudes de la población hacia los avances científicos, incluyendo variables emocionales y psicosociales. Por ejemplo, en un estudio reciente en nuestra ciudad, realizado con estudiantes del nivel medio, se afirma que las concepciones sobre Biotecnología en general, “no son sólo un producto de la actividad mental, sino que son generadas en un proceso de elaboración, que a su vez se origina en la información que los alumnos pueden percibir a través de sus sentidos y de las relaciones que tienen con otros en el transcurso de su historia personal” (Ocelli *et. al.*, 2011: 230).

A nivel internacional, en los últimos años, muchas investigaciones se han abocado al estudio de la comprensión y recepción en el estudiantado de las temáticas vinculadas con la Biotecnología (Dawson y Schiveci, en Ocelli *et. al*, 2011). En la mayoría de ellos, se concluye que los estudiantes utilizan los términos vinculados al campo de la biotecnología- específicamente aquellos que se refieren a la Biología como ciencia precursora- pero sin contar con una plena comprensión de su significado y, que, generalmente se trata de informaciones provistas por los medios de comunicación de masas.

Otro grupo indagado sobre sus actitudes respecto de nuestro tema, lo constituye el personal sanitario. Gala León *et. al.* (2005) por ejemplo, analizan las actitudes respecto de la clonación humana en el personal de enfermería. Aplicando una escala actitudinal, concluyen que, de acuerdo a su estudio, existe correlación entre las disposiciones hacia esta práctica de la Biogenética y variables personales, tales como el tener o no una personalidad prejuiciosa y/o las creencias religiosas. En su Tesis doctoral, Lupiani Giménez (2006), estudia mediante procedimientos de encuesta, las actitudes del personal sanitario universitario hacia la clonación, encontrando que en el contexto aplicado (España), los conocimientos hacia la cuestión son evidentemente escasos, y que este nivel de conocimientos reconocidos se incrementa cuando se tiene una persona allegada que podría estar necesitada de este tipo de prácticas.

La Primera Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia en Argentina, aplicada en 2004, reportó que más del 80% de las respuestas expresaban acuerdo en que “el avance de la ciencia y la tecnología es la principal causa de mejora de la calidad de vida de la humanidad” (SECYT, citada por Albornoz, *et. al.* (2005). No obstante, parece ser significativo aclarar que esto no implica de manera necesaria un profundo conocimiento sobre la materia en los encuestados. Así lo muestra la sistematización de Carullo (2002), en la cual se sintetiza un panorama acerca de los estudios realizados en nuestro país sobre la materia, mostrando que en la mayoría se indaga acerca de las aplicaciones de la biotecnología en el área de los alimentos, siendo muy evidente el desconocimiento sobre conceptos propios de este campo.

El trasfondo de las temáticas de las que se ocupa la Biogenética se basa en la puesta en juego de un poder potencial que tendría la ciencia, respecto de las figuras de la vida y de la muerte, las cuales evidentemente revisten caracteres enigmáticos extraordinarios sobre la opinión pública. Los avances biotecnológicos en Biogenética implican la posibilidad de manipulación y prolongación de la vida, de acuerdo a factores que escapan a la naturaleza. Es por ello que se puede asumir que, el particular interés de los sujetos por los contenidos de la Biogenética, estriba en que ésta discurre alrededor de las representaciones de la vida y de la muerte concebidas en una dimensión no natural.

Ahora bien, nos preguntamos sobre los modos y vías de enlace de los saberes de la biogenética en el entramado social, a nivel del conocimiento de sentido común al que en párrafos anteriores aludimos.

De modo inicial, diremos que el llamado conocimiento social selecciona contenidos. En nuestro caso, se produce un proceso de elección selectiva de elementos de la ciencia que producen impactos al interior de la trama social. Los contenidos de la ciencia llegan a los grupos sociales de modo recortado y fragmentario, como resultado de un proceso de selección cultural que los sujetos realizan en función de sus intereses y expectativas.

De este modo, entendemos que el saber social de la Biogenética se hace de recortes sobre su trama conceptual, realizándose solo algunos tópicos como objetos de interés.

En este sentido, la figura de la clonación como una de las más relevantes, se encuentra inextricablemente ligada a un poder de la vida de perpetuarse, franqueando las barreras de la reproducción sexual. Otra de sus figuras, tal vez menos conocidas y asociadas a ella, como la eugenesia<sup>2</sup>, es decir, el mejoramiento de la especie por vía de la manipulación genética, produce

---

<sup>2</sup> La etimología del término eugenesia hace referencia al “buen origen”. Se trata de la disciplina, y por extensión a una concepción que promueve la mejora de los rasgos hereditarios humanos mediante diversas formas de intervención manipulada y métodos selectivos de características humanas.

inquietantes resultados alrededor de los efectos derivados de la aparente ilimitada maniobrabilidad practicable con los genes (Álvarez Peláez, 1988).

La clonación y sus efectos (prolongación de la vida, células madres, curación de enfermedades terminales por vía de manipulación genética) parecen ser algunos de los tópicos seleccionados por la opinión pública, del amplio abanico conceptual ofrecido por la ciencia.

La construcción del conocimiento espontáneo procede por la vía de una reconstrucción de un saber científico originario, sobre el que se practican procesos de selección y de llenado de espacios de incertidumbre cognitiva. Este último se realiza a través del efecto sobre el sujeto de recursos disponibles en los medios de comunicación, de procedencia variada (audiovisuales, informativos) (Wagner en Morales, 1999).

La temática de la manipulación genética presenta particularidades que resultan atractivas para el manejo mediático, en tanto implican la posibilidad de incidir sobre la vida y la muerte por medios no convencionales. Debido a ello, resulta plausible pensarla como de alto impacto social para los individuos.

El presente trabajo se inscribe en el campo de los estudios sobre impacto social de la ciencia. Ahora bien, ¿qué entendemos en este contexto por este concepto? Siguiendo a Albornoz et. al. (2005), asumimos que existe un nivel macro de comprensión del impacto social de la ciencia, el cual “da cuenta de los efectos que el avance de la ciencia y la tecnología produce sobre la estructura social, poniendo el foco sobre grandes ciclos, tales como, por ejemplo, la modernidad o las revoluciones industriales” (Pág. 76).

Este no será el alcance que le daremos en este estudio a la noción de impacto social de la ciencia.

Por el contrario, esta investigación se plantea conocer el impacto social que las transformaciones científicas en el campo de la Biogenética han producido a nivel subjetivo en el medio local, suponiendo que el mismo se expresa en las actitudes y valoraciones de las personas hacia las innovaciones biogenéticas, entendidas como saberes aplicados de la genética.

Como tal efecto se puede valorar a través de la actitud, la estudiaremos. Definimos “actitud” como una *“predisposición a comportarnos de una determinada manera ante una situación u objeto social”* (Monguilod y Martínez, 2004:184).

Siguiendo consideraciones actuales acerca de la actitud, se sostendrá en este estudio, que el grupo tiene un papel constitutivo de las actitudes, siendo las mismas de carácter social, aunque en el plano de la investigación se indaguen de manera individual. Se trata de un complejo conceptual que permite teorizar de manera articulada la relación entre pensamiento, sentimientos y acciones, orientados a la explicación de los modos de comportarse de las personas.

Ya una definición clásica de las actitudes muestra este carácter multidimensional que permite explorar *“la suma de las inclinaciones, sentimientos, prejuicios, sesgos, ideas preconcebidas, miedos, amenazas y convicciones sobre un determinado asunto”* (Thurstone en Monguilod y Martínez, *op. cit.*: 189).

En este marco, los autores mencionados se proponen trabajar con un modelo tridimensional de actitudes, a partir del cual se sostiene que:

- a) las actitudes articulan un conjunto de convicciones o ideas;
- b) las actitudes predisponen de manera favorable o desfavorable;
- c) las actitudes posibilitan actuar respecto de determinado objeto social.

Es necesario explicitar, además, que para hablar de actitud frente a un objeto, es menester tener una implicación o compromiso personal con dicho objeto, lo cual vuelve fundamental en la investigación, considerar una dimensión afectiva/evaluativa de la actitud.

Esta línea de pensamiento concibe a las actitudes como fenómenos sociales y plantea que éstas se establecen a partir de valores culturales, pudiendo funcionar como elementos primarios y fundamentales para la estructuración de conocimiento social y como componentes de los sistemas de creencias. En tanto tales, es decir sistemas de creencias, conservan una fuerza evaluativo-afectiva de importancia, derivada de valores sociales.

Corresponde realizar algunas consideraciones respecto de la relación conceptual entre valores y actitudes. Sostenemos que los primeros son ideales abstractos independientes de cualquier objeto específico, creencias emplazadas dentro de un sistema de carácter más general y abarcativo que las actitudes (Rokeach en Vallejo, 2001). En ese sentido, operan como sustento del sistema actitudinal.

De este modo, podemos afirmar que “los valores constituyen el componente nuclear de una constelación actitudinal que orienta la conducta, a largo plazo, hacia ciertas metas con preferencias de otras” (Hollander en Vallejo, op. cit.: 195). En síntesis, los valores se conforman como proyecto o ideal compartido socialmente que dan sentido y orientan a las actitudes, con lo cual será ineludible investigarlos para dar cuenta del sistema actitudinal en este proyecto.

En el caso particular que nos ocupa, hemos encontrado antecedentes en la bibliografía que reportan esta conexión. En el trabajo de Lupiani Giménez (2006), por ejemplo, se observa una correlación entre criterios valorativos de inspiración religiosa y la estructura y orientación de las actitudes frente a la clonación.

El concepto de actitud brinda expectativas con respecto a su utilidad para comprender las relaciones individuo- sociedad. Desde esta perspectiva, resulta fundamental en esta investigación trabajar con este concepto en tanto ofrece potencial heurístico que nos permita entender cuáles son las valoraciones o posiciones valorativas que el sujeto tiene sobre la clonación humana concebida como un objeto social.

Manteniendo la unidad de nuestro abordaje, entendemos que el pensamiento bioético se constituye de valores, de actitudes y de conceptos; sobre los dos primeros hemos hecho referencias, y ahora trataremos de conceptos, desde los que abordaremos la Bioética.

En esa dirección, entendemos que es preciso hacer una referencia a las escuelas, corrientes y sistemas de pensamiento en la Bioética que forman el universo conceptual desde el que situamos nuestra labor.

Más adelante, después de elaborar una argumentación, analizaremos cómo algunas de ellas nos ofrecen una perspectiva de lectura de las respuestas que hemos obtenido de la aplicación de nuestro cuestionario y entrevistas.

Para ello, necesitamos, en primer lugar, establecer una clasificación entre estas diferentes escuelas en Bioética, y aquí se nos presenta una dificultad principal, pues hay más de una manera de realizar tal clasificación.

Nos preguntamos qué camino seguir para establecer esta categorización...

A – ¿Una Bioética definida y construida a partir de tres de sus principales fuentes, la Religión, la Deontología profesional y el Derecho, o constituida jerarquizando en mayor porcentaje alguno de estos elementos?

B – ¿Una Bioética definida por las diferencias teleología, deontología, utilitarismo?

C – ¿Una Bioética construida desde las teorías éticas contemporáneas: la teoría de los principios, teoría de la justicia, ética del discurso y ética de la acción comunicativa?

D – ¿Una Bioética distinguida como utilitarista, universalista, personalista, principialista?

E - ¿Una Bioética en sus “seis versiones”, a saber: Utilitarismo; Ética Liberal; Moral formalista kantiana; Nietzsche; Ética de la opción fundamental y Personalismo?

Entendemos que considerar la mayoría de las líneas de pensamiento sobre la Bioética nos permitiría localizar exactamente las respuestas de nuestra investigación, pero también pensamos que sería muy complicado asomarse a todas ellas, pues supondría una tarea de muy extensa elaboración, y muy probablemente todos estos matices resultantes opacarían lo que es preciso hacer resaltar.

A los efectos de nuestra investigación hemos considerado tomar dos líneas de pensamiento que se presentan como significativas, y que han dado un aporte importante a la Bioética contemporánea.

Expresan en sí posiciones de principio distintas y hasta opuestas, y por eso ellas nos darán el marco explicativo desde donde nuestra investigación puede situarse y verificar su utilidad para el cometido que nos proponemos.

Precisamente, hay dos escuelas que se han revelado como muy influyentes dentro de la conceptualización actual de la Bioética, como son el deontologismo kantiano y el utilitarismo, ambas escuelas filosóficas de larga prosapia en el ámbito de la ética.

A tal fin resultará indispensable detenernos en los conceptos nodales y afirmaciones capitales de estas teorías a los fines de procurarnos elementos de análisis aportando las visiones que ambos tienen sobre la realidad bioética que tenemos bajo estudio.

Cabe aclarar que el propósito de esta investigación es leer los hallazgos que nos brindan las respuestas en alguna de las dos líneas de pensamiento que hemos elegido; también es verdad que, dada la presencia de distintos enfoques bioéticos, ameritaría igualmente leerlos desde otras perspectivas.

Como hemos indicado antes, es una posibilidad que quedará abierta a algún nuevo abordaje que estudie estas problemáticas desde otros enfoques de la Bioética.

## **DEONTOLOGISMO Y UTILITARISMO**

### **DEONTOLOGÍA KANTIANA**

El pensamiento de los siglos XIX y XX fue influenciado de modo notable alrededor de los escritos de Emanuel Kant, produciendo la obra de este autor efectos notables que se hicieron sentir en el ámbito de la filosofía y de la ética desde entonces hasta la actualidad.

Emanuel Kant, es alemán, nace en Königsberg, en 1724 y muere en 1804.

Antes de empezar a explicar las características de la ética de Kant hay que partir de una distinción previa que este autor propone: la de éticas materiales y éticas formales.

Son materiales aquellas éticas que afirman que la bondad o maldad de la conducta humana depende de algo que se considera bien supremo para el hombre: los actos serán, por tanto, buenos, cuando nos acerquen a la consecución de tal bien supremo, y malos, cuando nos alejen de él. Las éticas materiales suponen que hay bienes, cosas buenas para el hombre, y determinan cuál es el bien supremo o fin último del hombre (el placer para Epicuro, la felicidad virtuosa para Aristóteles). Según cuál sea el bien supremo, la ética establece normas o preceptos con el fin de alcanzarlo.

Toda ética material tiene contenido, en este doble sentido:

- 1) hay un bien supremo
- 2) se proponen los medios para alcanzarlo.

Kant rechaza las éticas materiales, pues presentan deficiencias. En primer lugar, son empíricas, es decir, requieren de datos de la experiencia para concluir a posteriori. Esto impide que sus principios sean universales, pues sólo lo a priori puede serlo. En segundo lugar, sus preceptos son hipotéticos o condicionales. No valen absolutamente, sino sólo de modo condicional para conseguir un cierto fin. Esto impide también que sean universalmente válidas. Por último, son heterónomas. Es decir la voluntad es determinada a obrar de un modo u otro por el deseo o inclinación a algo (placer, por ejemplo).

Visto lo anterior, Kant afirma que una ética que pretende ser universal y racional no puede ser material y que ha de ser, por lo tanto, formal.

Para Kant la ética ha de estar vacía de contenido, es decir:

- 1) no debe establecer ningún bien o fin que haya de ser perseguido, y

2) no dice lo que hemos de hacer, sino cómo hemos de actuar.

La ética formal se limita a señalar cómo debemos obrar siempre, se trate de la acción concreta de que se trate.

Un hombre actúa moralmente, según Kant, cuando actúa por deber. El deber es, según Kant, “la necesidad de una acción por respeto a la ley” es decir, el sometimiento a una ley, no por la utilidad o la satisfacción que su cumplimiento pueda proporcionarnos, sino por respeto a la misma.

Kant distingue tres tipos de acciones:

1. Acciones contrarias al deber.
2. Acciones conforme al deber.
3. Acciones por deber. Sólo estas últimas poseen valor moral.

El valor moral de una acción radica en el móvil que determina su realización. Cuando este móvil es el deber, la acción tiene valor moral.

La exigencia de obrar moralmente se expresa en un imperativo que no es ni puede ser hipotético, sino categórico. Kant ofrece varias formulaciones del imperativo categórico. La más conocida de estas formulaciones es la siguiente: “Obra sólo según aquella máxima que puedas querer que se convierta, al mismo tiempo, en ley universal”. (Fundamentación de la metafísica de las costumbres, 1789)

Este principio denominado por Kant “Ley fundamental de la razón práctica” no es heterónomo sino autónomo y no es material sino formal. Lo que este principio expresa es el puro deber sin mezcla de es. Se trata del deber por el deber, el imperativo que la pura razón se da a sí misma. Kant la llama “hecho de razón” ya que no se deduce de nada anterior sino que se nos impone por sí misma.

De acuerdo a este principio la norma moral ha de ser autónoma y por ello no puede tener otro fundamento que el propio carácter auto legislador del ser humano.

“El hombre es un fin en sí mismo y el reino de la moralidad es el reino de los fines” (De Gracia, 1989: 410). Esta formulación apunta a la consideración de que el criterio moral del humano tendrá un carácter puramente deontológico y formal. Se trata del puro principio del deber y del deber como principio. Para Kant la voluntad pura en el humano es autónoma, no parte de la bondad o maldad de las cosas empíricas sino de la ley moral que auto legisla la razón, es decir, del deber.

Esta formulación del imperativo categórico no es material, pues no dice qué debemos hacer. Es formal, en cuanto dice cómo hay que actuar. Proporciona una regla para medir las acciones, gracias al imperativo podemos evaluar cualquier acción y calificarla como conveniente o inconveniente de acuerdo con el principio del deber.

Existe una segunda formulación del imperativo categórico, que dice: “Obra de tal modo que trates la humanidad, tanto en tu persona como en la de cualquier otro, siempre como un fin, y nunca meramente como un medio”. (Fundamentación de la metafísica de las costumbres, 1789)

Kant entiende que los seres humanos se caracterizan por su autonomía, es decir, por la capacidad de darse normas a ellos mismos o de seguir de forma crítica las que les dan otros. Esta capacidad es única en la naturaleza y convierte a los seres humanos en seres excepcionales, incomparables con cualquier otro, por lo que no tienen precio.

Kant utiliza allí un concepto distinto que es el de la dignidad como valor humano. La dignidad resulta un concepto ético básico en la antropología de Kant. La dignidad supone el deber de actuar con el otro como si fuera un fin en sí mismo, es decir, la imposibilidad de utilizarlo como una cosa, como un medio para nuestra conveniencia.

A pesar de que Kant evita en buena medida hablar de lo bueno y lo malo, entiende que existe algo absolutamente bueno: lo bueno incondicionado. Esto es la buena

voluntad, el deseo de hacer siempre las cosas adecuadamente. Kant entiende que la ética (a la que concibe como razón práctica) tiene algunos postulados que no son demostrables, como los tenía también la razón pura. Estos postulados son la libertad, la inmortalidad del alma y la existencia de Dios.

Para este autor la ética tan sólo tiene sentido si existe la libertad; la felicidad (que sería la perfecta adecuación entre nuestros deseos individuales y el deber moral) tan sólo se podría dar si fuésemos infinitos, porque supondría una voluntad santa en este mundo y esto es imposible. Por último, la propia idea de felicidad supone la existencia de una causa suprema de la naturaleza dotada de entendimiento y voluntad, es decir, Dios.

Como vemos, para Kant, la moralidad coloca al hombre en el umbral de la religión. Sin embargo, aunque lleva hacia ella, no es su objetivo porque el hombre no debe tender a la felicidad, sino a la racionalidad. Para este autor, la religión sirve como esperanza para la moralidad.

## **DEBER Y PERSONALIDAD EN KANT**

Kant define el deber como *“la necesidad de una acción por respeto a la ley”*. (Fundamentación de la metafísica de las costumbres, 1789)

Para este autor las acciones pueden estar orientadas por distintos motivos subyacentes. En este sentido, Kant distingue acciones hechas por inclinación (mediata o inmediata) de acciones hechas por deber.

De modo general, las acciones resultan motivadas por inclinaciones cuando se orientan a obtener un bien relacionado con nuestra felicidad; emprendemos acciones por inclinación inmediata cuando los efectos de nuestra acción producen de modo directo satisfacción; el caso de las acciones motivadas por inclinaciones mediatas trata de una situación, hecho o circunstancia que produce satisfacción o ausencia de dolor.

Sin embargo, las acciones hechas por deber se hacen con independencia de su relación con nuestra felicidad o desdicha, y con independencia de la felicidad o

desdicha de las personas queridas por nosotros; se hacen porque la conciencia moral nos dicta que deben ser hechas (Kant, 1785).

Las consideraciones anteriores se sustentan y deducen de la teorización kantiana respecto de las inclinaciones: “Las inclinaciones mismas, como fuentes de las necesidades, están tan lejos de tener un valor absoluto para desearlas, que más bien debe ser el deseo general de todo ser racional el librarse enteramente de ellas.” (Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres. 1789)

La ley moral, ya se dijo, es para nuestra voluntad una ley de deber, de compulsión moral. Pero, ¿cuál es la raíz del deber?, ¿Qué es lo que le permite al hombre actuar independientemente de sus inclinaciones y deseos?

Kant piensa que la raíz del deber es la *personalidad*, y que, a su vez, ésta se sustenta en la libertad e independencia del mecanismo de toda la naturaleza.

Kant entiende la libertad como facultad de un ser que está sometido a leyes puras prácticas peculiares, es decir, dadas por su propia razón. El hombre se revela así, como persona, en tanto pertenece al mundo de los sentidos, pero se encuentra al mismo tiempo sometido a su personalidad, en tanto pertenece al mundo inteligible.

Para Kant el hombre está lejos de la santidad, pero la humanidad (personalidad, naturaleza racional) en su persona tiene que serle santa. Toda la creación, continúa Kant, puede emplearse como medio; sólo el hombre es fin en sí mismo. En otros términos, el hombre no tiene precio, tiene dignidad.

La idea de la “dignidad humana” es concebida en Kant como el valor intrínseco del ser humano en virtud de su naturaleza racional, como agente autónomo, vale decir inteligente y libre, capaz de tomar sus propias decisiones fijando sus propios objetivos y guiando su conducta por la razón.

Como la ley moral es la ley de la razón, los seres racionales son la encarnación de la ley moral misma -el querer por deber o buena voluntad, lo único moralmente valioso en el mundo- y por tanto merecedores de respeto a su racionalidad, de trato como fines y no como medios, esto es, como personas (MacIntyre, 1987). La moralidad, pues, consiste para Kant en seguir reglas absolutas, reglas que no admiten excepción alguna. Por ejemplo, nunca se debe mentir, ni siquiera cuando la mentira tenga motivo piadoso o altruista.

Kant ejemplifica los modos operativos de los imperativos categóricos por él formulados a través de su célebre ejemplo de la promesa respecto a la devolución de un préstamo. Nos dice que romper una promesa (formularla sin poder cumplirla a fin de persuadir al prestamista) no es una acción moralmente legítima porque la máxima en ella implícita (toda vez que necesites un préstamo promete devolverlo, aún cuando sepas que no puedes hacerlo), es decir, la regla de que uno debe romper su promesa si ello resulta conveniente, no pasa la prueba del imperativo categórico y se autoexcluye. Sería inconsistente que uno quisiera tal cosa como ley universal de la naturaleza, porque la misma existencia de la institución de la promesa presupone que las personas guarden normalmente sus promesas aún cuando ello resulte inconveniente.

## **UTILITARISMO**

Entendemos por utilitarismo una concepción de la moral según la cual lo bueno es lo útil, convirtiéndose, en consecuencia, el principio de utilidad en el principio fundamental según el cual juzgar la moralidad de nuestros actos.

El utilitarismo trata de una doctrina moral y social que halla sus principales teóricos en Jeremy Bentham, especialmente en su obra "Introducción a los principios de la moral y la legislación" y en sus continuadores, James Mill y J. Stuart Mill. También es posible encontrar algunos esbozos de la doctrina utilitarista en A. Smith, R. Malthus y D. Ricardo.

Jeremy Bentham, como hiciera el epicureísmo, el estoicismo y Espinosa, considera que las dos motivaciones básicas, que dirigen o determinan la conducta humana, son el placer y el dolor. El ser humano, como cualquier organismo vivo, tiende a buscar el placer y a evitar el dolor. Sólo dichas tendencias constituyen algo real y, por ello, pueden convertirse en un principio inmovible de la moralidad: lo bueno y el deber moral han de definirse en relación a lo que produce mayor placer individual o del mayor número de personas.

Para Bentham decir que un comportamiento es bueno, significa que produce más placer que dolor.

Bentham complementa este postulado básico con la aceptación de los siguientes supuestos o principios, que constituyen su sistema:

- 1) que el objeto propio del deseo es el placer y la ausencia de dolor (colocando así el egoísmo o interés propio como el fundamento del comportamiento moral);
- 2) que todos los placeres son cualitativamente idénticos y, en consecuencia, su única diferenciación es cuantitativa (según intensidad, duración, capacidad de generar otros placeres, pureza -medida en que no contienen dolor-, cantidad de personas a las que afecta);
- 3) los placeres de las distintas personas son conmensurables entre sí. En otros términos, si el segundo principio suponía una indiferenciación cualitativa de los placeres para un mismo individuo, este postulado afirma una indiferenciación cualitativa inter individuos. En efecto, si el origen o la modalidad de la sensación placentera (como la del dolor) son variables irrelevantes, el bien global de una persona cualquiera queda determinado unívocamente por el sumatorio de las magnitudes de las distintas modalidades de sensación.

Esto tiene también un corolario, y es que, si lo dicho se asume consecuentemente y la tendencia natural de todo ser humano se orienta hacia la maximización de su placer y minimización del dolor, los medios elegidos para ello son irrelevantes *prima facie*.

La cláusula *prima facie* indica que no se trata de que cualquier medio sea bueno sino que, siendo que las consecuencias se orientan en la misma dirección -la búsqueda de satisfacción-, la elección de uno u otro sería moralmente indiferente.

Hechas estas asunciones, es fácil ver que los asuntos morales podrían dirimirse fácilmente recurriendo a un simple cálculo utilitarista de las opciones o alternativas de acción puestas en juego.

Finalmente, la atención hacia otras personas (denominada en los sistemas morales tradicionales bajo los términos de altruismo, bondad, amor) tiene cabida en el sistema de Bentham, pero en la medida en que satisfagan los postulados

anteriormente mencionados, es decir, en cuanto contribuyan a la satisfacción del interés propio. En la medida en que una persona necesita ser amada, para así eliminar el dolor de su soledad, en esa misma medida debe ocuparse de los demás, con el fin de que los demás también se ocupen de uno. Los deberes para con los demás, son deberes en la medida en que los demás nos puedan resultar útiles.

Las consideraciones anteriores permiten a Bentham establecer dos postulaciones fundamentales en relación a los conceptos morales y a las acciones.

Al respecto, nos indica que los conceptos morales no son sino entidades ficticias y que las acciones carecen de un valor moral intrínseco, siendo éste extrínseco o relacional.

Desde esta perspectiva, y en relación a la primera de las postulaciones, se desprende que la felicidad misma no sería sino existencia de placer y ausencia de dolor.

En relación a la segunda, para estos autores, de lo que se trata es de convertir la moral en ciencia positiva, capaz de permitir la transformación social en la felicidad colectiva.

John Stuart Mill, por su parte, asume la máxima general utilitarista, según la cual, la tendencia natural de todo individuo hacia la felicidad presupone el esfuerzo por aumentar el placer y disminuir el dolor.

Sin embargo, no coincide con Bentham en la necesidad de admitir los tres principios anteriormente citados. Respecto al primero arguye que la felicidad propia no es alcanzable totalmente sin, de una u otra forma, procurar también la felicidad de los demás.

Además, J. S. Mill admite el sacrificio, la renuncia o el comportamiento, en general, no interesado como una actitud moral que, en ciertas circunstancias, puede coincidir con la propia teoría utilitarista (matizando que dicho sacrificio no constituye un bien en sí mismo, sino un bien en la medida en que contribuya a la felicidad de los demás).

El espíritu de la ética utilitarista se resume en la norma atribuida a Jesús de Nazaret: “Haz como querrías que hicieran contigo y ama a tu prójimo como a ti mismo”.

Respecto al segundo, J. S. Mill no cree en una indiferenciación cualitativa de los placeres; al contrario, habla de la necesidad de distinguir placeres superiores de otros inferiores. Finalmente, reconoce que si esta diferenciación cualitativa debe observarse en una misma persona, ya no podemos hablar coherentemente de la comparabilidad de los placeres entre diferentes personas.

Para este autor ciertamente, es preferible (moral y utilitariamente hablando) una persona que ha conquistado los placeres intelectivos, aunque insatisfecha en otros terrenos, a una satisfecha en los placeres sensoriales, pero vacía de los contemplativos.

Estas diferencias entre los sistemas de Bentham y J. S. Mill, ha permitido que se distingan entre dos actitudes utilitaristas subyacentes a cada sistema: un utilitarismo psicológico (Bentham) que pretende el análisis desapasionado -y no desprovisto de cierta ironía- de las motivaciones del comportamiento individual y colectivo, y un utilitarismo idealista (J. S. Mill) cuya pretensión es destacar que ciertos valores éticos tradicionales (libertad, compasión, igualdad) son lo que más conviene (utilitaristamente hablando) al ser humano.

En la ética utilitarista bondad y utilidad coinciden y, en consecuencia, también deber y utilidad. Esta idea, no obstante, tiene sus dificultades. En efecto, la utilidad comporta una relación triádica entre aquello a lo que se considera útil, los intereses de la persona respecto de los cuales se dice ser útil aquello, y la circunstancia en la que se lleva a cabo la valoración o cálculo de utilidades.

Partiendo de la utilidad como concepto operador central de esta teoría cabe legítimamente hacerse algunas de las siguientes preguntas:

a) ¿Útil para quién?;

b) ¿Respecto a qué intereses?;

c) ¿Puede esta concepción confundir intereses personales o colectivos con postulados morales?;

d) ¿Cómo justificar, en última instancia, lo que es moralmente correcto hacer a partir de cálculos utilitarios sobre opciones particulares?;

e) ¿No nos lleva el utilitarismo a un relativismo ético absoluto al cambiar las ideas y los sentimientos de una sociedad en la distancia y en el tiempo?

En vistas a solucionar estas dificultades, el utilitarismo tradicional ha adoptado en la actualidad la forma de un utilitarismo racionalista, según el cual los principios y valores morales coinciden, en última instancia, con los criterios racionales de un, así denominado, “egoísmo ilustrado”.

Esta nueva forma de utilitarismo, ha adoptado los métodos de análisis propios de las teorías matemáticas de la decisión y de la teoría de juegos. Algunos autores significativos dentro de esta original forma de análisis ético, son J. Rawls (quien elabora una teoría de la justicia, basándose en tales modelos de investigación), J. C. Harsanyi (para quien los juicios correctos acerca de la justicia derivan de una situación de imparcialidad e igualdad de oportunidades, ambas definidas según el aparato formal de la teoría de la decisión y juegos), D. Gauthier (quien ha analizado la moralidad como resultado de la conducta racional, en contextos de interacción estratégica).

Esquemáticamente, podemos enumerar los argumentos del utilitarismo racionalista respecto a las dificultades señaladas, como sigue:

a) Dada la naturaleza comunitaria de la existencia de cada persona, todo lo que favorece los intereses comunitarios es, a fortiori, algo que favorece el interés individual. De donde se sigue, por ejemplo, que (racionalmente) nadie estaría interesado en comportamientos que perjudiquen el bien común y, viceversa, que toda persona (racional) estaría interesada en promover conductas que favoreciesen el bien común.

b) Aunque hay ciertos intereses que toda persona podría satisfacer independientemente de la cooperación de los demás, o de la situación en que otras personas se hallen, no con todos los intereses sucede así. Es más, esto último suele suceder precisamente con aquellos intereses personales más importantes o significativos. Así, nuestro bienestar y felicidad depende (en muchos casos) del bienestar o felicidad de otras personas, y no podemos ser felices a menos que estas lo sean (por ejemplo, de nuestros hijos, amigos o, en general, de todos aquellos a quienes amamos).

c) Finalmente, respecto del presunto relativismo en que podría incurrir la ética utilitarista, hay que decir que, pese a la influencia en la elaboración de la teoría de la racionalidad colectiva del análisis de decisiones, en situaciones de interacción, no se excluye el postulado de existencia de una naturaleza humana común a todos los hombres (como hiciesen Aristóteles, el estoicismo, Espinosa), y en virtud de cuya realización deviniesen los máximos bienes esperables y la felicidad.

Por un lado, las tesis utilitaristas del siglo XIX (Bentham y J. S. Mill) pretendían ser, antes que un sistema teórico abstracto, un instrumento de reforma social y política, vinculadas a reivindicaciones de corte socialista, en una realidad caracterizada por la explotación, la miseria o indigencia de las clases obreras (D. Ricardo, 1817) y el problema del crecimiento indiscriminado de la población en un medio adverso (Malthus, 1798).

En este sentido, podemos considerar el utilitarismo (independientemente de las singularidades de su sistematización teórica y de su suficiencia o no suficiencia) como una sensibilización filosófica hacia la realidad social, y como una defensa del individuo frente a su disolución ética, económica y política.

El utilitarismo, en su modalidad racionalista, implica y fomenta asimismo el análisis y la reflexión sobre nuestra conducta moral, el diálogo y el consenso (es decir, la tolerancia), sin reconocer otra instancia superior a la razón como legitimadora de lo moralmente correcto. En otros términos, se trata de una moral que sitúa en primer lugar la autonomía del sujeto, dentro de un marco de racionalidad: no de

una racionalidad concreta y dogmática, sino de una racionalidad abierta, tolerante y dialógica.

## **DEONTOLOGÍA Y UTILITARISMO: RELACIONES - CONTRAPOSICIONES**

Las distintas propuestas éticas consisten esencialmente en sugerir, mediante normas, las acciones que conducen a lograr el bien y a evitar el mal. Esta definición general, aparentemente evidente, presenta, sin embargo, algunos interrogantes ya que, para algunos, la norma que sugiere una acción ha de ser prioritaria a los efectos derivados de su cumplimiento, mientras que para otros la norma ética surge luego de considerar los efectos de las acciones humanas, para tratar de optimizar nuestro comportamiento social. Para aclarar el tema, a fin de encontrar la secuencia adecuada entre normas, conducta y efectos, debemos considerar la siguiente pregunta básica: ¿Me gusta porque es bueno o es bueno porque me gusta?

Si aceptamos que algo nos gusta porque previamente consideramos que es bueno, en cierta forma estamos considerando prioritaria una norma, un mandamiento o una sugerencia ética que será considerada como nuestra referencia, incluso una referencia más importante que los efectos concretos asociados a nuestra conducta. Por el contrario, si aceptamos que algo es bueno porque nos gusta, en principio estamos priorizando los efectos de nuestra conducta bajo la previa aceptación del principio de felicidad, como la tendencia básica que orienta nuestros actos y nuestra vida. Esta es una manera sencilla de ligar lo que va desde el deontologismo al utilitarismo.

El deontologismo afirma que algo es bueno (en un sentido moral) porque debe hacerse. El utilitarismo afirma que algo debe hacerse porque es bueno (en un sentido práctico). El deontologismo parte de unos principios que considera deberes y sólo lo que se realiza según tales deberes es bueno. El utilitarista pone la vista en las consecuencias de una acción y, si ve que son buenas, concluye que debe hacerse (Sádaba, 2004).

Puede decirse que en el primer caso estaríamos adoptando como referencia la norma, el mandamiento o la sugerencia originada en un ser humano, relegando a la propia ley natural como la referencia obligada (si no se la ha tenido en cuenta), mientras que en el segundo caso adoptamos como referencia a la propia realidad y a la ley natural. Sin embargo, al guiarnos por los resultados de nuestra conducta, nada nos asegura que el nivel de felicidad obtenido sea siempre el adecuado, como es el caso del que encuentra un fugaz bienestar en el juego o en el vicio. Tampoco las sugerencias éticas que provienen de otras personas nos dan una garantía total acerca de su validez.

Podemos sintetizar las secuencias seguidas en ambos casos:

a) Deontologismo: Normas -> Conducta -> Efectos

b) Utilitarismo: Efectos -> Normas -> Conducta

Si para las teorías consecuencialistas se debe hacer lo que es bueno, para las deontológicas (del gr. *deón*: deber) es bueno hacer lo que se debe. Una teoría es deontológica si y sólo si algunos actos se juzgan correctos (o incorrectos) aún cuando sus consecuencias son en balance malas (o buenas). Habría pues características intrínsecas o formales que hacen a una acción correcta, independientemente de, o lógicamente anterior a, cualquier especificación del bien. Si la mentira es incorrecta, no podemos justificar su empleo en ningún caso. Por tal razón las teorías deontológicas toman a menudo la forma de una apelación a los derechos en las obligaciones morales.

La noción de derechos personales no es utilitarista, sino que, por el contrario, se trata de una noción que pone límites sobre cómo un individuo debe ser tratado, independientemente de los buenos propósitos que puedan lograrse. La moralidad se basa en el cumplimiento de una ley, mandato o prohibición de naturaleza divina, natural, humana o social (Serrano, 1992).

La ética de Kant (1724-1804) representa una posición deontológica rigorista, en la cual las consideraciones teleológicas o consecuencialistas resultan irrelevantes. Las obligaciones o deberes morales no son “imperativos hipotéticos”, del tipo “si

quiero tal cosa debo hacer tal otra” -por tanto, mandatos fundados y condicionados por nuestros deseos, que se justifican simplemente por la relación entre medios y fines-, sino “imperativos categóricos”, de la forma “debo hacer esto y punto”, fundados en la razón y derivados de un principio que todo persona racional debe aceptar; es el “imperativo categórico”, cuya primera formulación reza así: “Obra de modo que puedas querer la máxima de tu acción como ley universal”. (Kant, 1789) De lo anterior se deduce que en el método de la razón práctica Kantiana tiene lugar una inversión del método, esta ética no va de lo bueno y lo malo a la definición de la ley moral sino, al revés, del establecimiento de la ley moral al establecimiento de lo que es bueno y malo.

Por otro lado, el utilitarismo (en cuanto moral consecuencialista o teleológica) se opone a la moral superflua, al deber por el deber (ética kantiana), al dogmatismo, al precepto moral que no se halla legitimado o justificado teóricamente (en función de sus consecuencias); en definitiva, se halla opuesto a toda moralidad que obstaculiza al hombre el gozo terreno y su felicidad.

### **APORTES Y CONTRIBUCIONES DE LA DEONTOLOGÍA Y EL UTILITARISMO AL PENSAMIENTO BIOÉTICO CONTEMPORÁNEO**

Tanto el utilitarismo inglés como el deontologismo alemán han realizado aportes fundamentales al pensamiento bioético contemporáneo. Junto al aristotelismo, ellas representan dos de las tres escuelas que más han influido en la ética occidental.

Sin embargo, no todas las líneas de pensamiento actuales dentro de la Bioética tasan por igual estas contribuciones.

Ciertas corrientes bioeticistas ubican la producción teórica del deontologismo en las antípodas de la del utilitarismo e insisten en que las profundas diferencias y discrepancias de estas dos líneas teóricas exigen tomar partido por una u otra a la hora de tomar decisiones bioéticas.

Algunos autores han expresado la dificultad que se encuentra en conciliar una ética deontologista como es la kantiana, en la que se excluye en el acto moral

cualquier pretensión diversa al cumplimiento del mismo deber moral, con una bioética como la utilitarista que se refiere a una sensación extra moral y un fin exterior a la acción moral como es la utilidad, entendida en el sentido de sensaciones placenteras.

Sostienen que la ética kantiana y la utilitarista están profundamente enfrentadas y no es fácil armonizar principios extraídos de ambas en cuanto las razones que aportan para el actuar moral son diametralmente opuestas. (Serrano, op. cit.)

Sabemos que el mismo Kant, por ejemplo, fue un enemigo tenaz del razonamiento utilitarista, y contra el utilitarismo se dirige precisamente la segunda formulación de su imperativo categórico: “Obra de modo que trates a la humanidad, en tu propia persona o en la de cualquier otro, siempre como fin y nunca sólo como medio” (Kant, op. cit.). En el utilitarismo encontramos todo lo contrario.

En una dirección de trabajo diferente, importantes corrientes de pensamiento toman de modo matizado conceptualizaciones de ambas producciones y las conjugan. Por ejemplo, la teoría principialista de la bioética de Childress y Beauchamp (1999) se nutren del utilitarismo y del deontologismo. Esta perspectiva de análisis considera que el utilitarismo ha aportado a la Bioética uno de sus principales fundamentos expresado en el principio de: “el mayor bien para la mayor parte de los individuos de la sociedad”. (Childress y Beauchamp, 1999)

Por otro lado esta teoría utiliza como modo lógico de procedimiento bioético los principios del pensamiento kantiano como normas morales autónomas que se imponen al sujeto por su propia fuerza o por su deber.

Aunque la teoría principialista tiene problemas graves en sus fundamentos que numerosos autores –como Gracia- han criticado o han intentado subsanar, la unión de la deontología kantiana en un sentido pluralista junto con las bases de felicidad para el mayor número de los utilitaristas, dan como resultado los principios bioéticos de dicha corriente norteamericana (beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía) que, para el concepto histórico y social de los EEUU, sería una tendencia esperada.

Pero, entonces, ¿estaría basada la teoría principialista en el utilitarismo, al menos en parte?

El deontologismo exige que los principios se cumplan siempre inexorablemente, y el utilitarismo entiende que al conceder prioridad de unos sobre otros, no se viola las reglas porque estas obligan en la medida en que son útiles, y por lo tanto, los principios en sí mismos carecen de excepciones, pero el acto concreto frente a un caso singular, puede ser una excepción. La excepción no anula la obligatoriedad general de los principios y solo es legítima cuando puede ser justificada racionalmente. (Andreau de Bennato, 2009).

El método de Beauchamp-Childress para la resolución de conflictos éticos opta por el utilitarismo de regla, y por la obligatoriedad de los principios reales y efectivos intentando armonizar las dos posturas aunque de forma imperfecta (Andreau de Bennato, op. Cit.)

Esta línea de pensamiento considera que el utilitarismo ha ayudado a la conformación de bases sólidas, de estructuras lógicas y argumentos poderosos acerca del por qué y el para qué de las cosas y de las acciones. Al existir una mayor claridad en el lenguaje moral, se podrán tener una mejor toma de decisiones.

Entienden que en el pensamiento de J. S. Mill se evidencia claramente que existe un concepto equilibrado de la felicidad, que toma en cuenta tanto los intereses particulares del individuo como de la sociedad donde se desenvuelve. La ética utilitarista, por tanto, obliga de forma directa a la promoción del bienestar de la sociedad.

Si bien es cierto que en principio la ética utilitarista se basaba en el hedonismo egoísta de Bentham, esta concepción se ha ido matizando de acuerdo a las diferentes escuelas que a lo largo de estos más de ciento cincuenta años se han nutrido y han contestado de alguna forma la vertiente primera, llegando a aceptarse la felicidad de la sociedad por encima de la felicidad del individuo. Basados en “el bien en sí” y en el “individuo como medio”, se logra llegar a un

hedonismo universal, generando el mayor bien para todos, incluyendo lo económico, moral, espiritual.

Beauchamp -Childress consideran que la línea de pensamiento utilitarista sostiene uno de los pilares teóricos básicos sobre los que se sostiene la Salud Pública.

### **CATEGORÍAS DE ANÁLISIS DE LA BIOÉTICA DERIVADAS DE LA DEONTOLOGÍA KANTIANA Y DEL UTILITARISMO**

Entre los conceptos propios de las diferentes posturas vinculadas con la Bioética y el trabajo de campo realizado en este sentido, orientaremos nuestra búsqueda abriendo la posibilidad de producir enlaces y conexiones fértiles entre las dos teorías bioéticas seleccionadas y los posibles hallazgos procedentes del material de encuestas y entrevistas administradas a nuestra población de estudiantes.

A tal fin, en este apartado procedemos al establecimiento de categorías de análisis derivadas de ejes (soportes) temáticos nodales la Deontología y del Utilitarismo que funcionarán como base de interpretación de los trabajos empíricos.

A partir de estas categorías, nos proponemos en primer lugar identificar, en el capítulo de la discusión, los posicionamientos de los sujetos encuestados en relación a las temáticas bajo estudio y expresados en términos de actitudes y valores subyacentes. En segunda instancia, procederemos a leer respuestas sobre actitudes y valores cotejando la correspondencia, acercamiento o distanciamiento de estas repuestas en relación a estos dos sistemas conceptuales tomados como referentes.

A continuación, presentamos las categorías de análisis que construimos a partir de los enunciados de estos dos sistemas filosóficos de pensamiento.

## **DE LA DEONTOLOGÍA KANTIANA**

- Determinación del móvil que orienta las conductas:

¿El móvil de la acción o conducta es el deber?

- Detección de posible orientación intrínseca de la acción:

¿Se trata de una acción independiente de inclinaciones y deseos? y

¿La acción está causada por un valor intrínseco?

- Lugar desde el que opera el sujeto y los posibles destinatarios en los móviles de la conducta emprendida:

¿Se ubica el sujeto como destinatario de su accionar o involucra a terceros?

En ese caso,

¿En qué lugar el sujeto ubica al otro a la hora de establecer una acción?

## **DEL UTILITARISMO**

- Determinación del móvil que orienta la conducta:

¿Es ubicable algún tipo de utilidad que devenga de la consecución de la acción?

- Detección de posible orientación extrínseca de la acción:

¿Se trata de una acción dependiente de inclinaciones y deseos?

- La acción,

¿Se orienta hacia la consecución o búsqueda de otro fin (producir placer, evitar dolor, buscar felicidad)?

¿Se reconocen como móviles de las acciones la orientación hacia la búsqueda del placer y la evitación del dolor?

-Lugar desde el que opera el sujeto y los posibles destinatarios en los móviles de la conducta emprendida:

Si la acción resulta orientada en relación a la búsqueda de fines,

¿Resulta el sujeto el propio destinatario de esas acciones o incluye a otros en esa búsqueda?

- En ese caso,

¿En qué lugar el sujeto ubica al otro a la hora de establecer una acción?,

¿Lo ubica como medio para obtener placer o felicidad?

¿Surge como consecuencia de esa acción algún tipo de utilidad para alguno de los agentes involucrados en la misma?

¿Surge de las consideraciones previas a una toma de decisión que lo útil para uno pueda ser bueno para los otros también?

- En la toma de decisión,

¿Se sopesa la utilidad para los distintos agentes?

¿Se toma en cuenta cómo repercute o repercutiría el interés de uno sobre los otros agentes en los que recae la acción?

## Capítulo 2

### PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS

A los fines de investigar sobre dichas actitudes hacia la Biogenética, este estudio se centró en sujetos no especializados en la materia. Para ello se utilizó como unidad de observación un grupo conformado por estudiantes de nivel terciario de la carrera de Psicopedagogía del Instituto de Enseñanza Superior Dr. Domingo Cabred (Córdoba, Argentina).

De este modo, las preguntas que orientaron esta Tesis de Maestría han sido las siguientes:

\*¿Cuáles son las actitudes y valores hacia los avances biogenéticos orientados a la manipulación genética y a la clonación humana en un grupo de estudiantes de nivel terciario de la ciudad de Córdoba?

\*¿Qué conocimientos poseen acerca de las actividades vinculadas con la Biotecnología en general y con la Biogenética en particular? ¿Cuáles son las fuentes desde las cuales usualmente se informan sobre esta temática?

\*¿Cuál es el nivel de interés que estas temáticas tienen para el grupo estudiado?

\*¿Qué grado de aceptación o rechazo manifiestan frente a estas prácticas? ¿De qué modo imaginan dichos estudiantes que los avances biogenéticos orientados a la manipulación genética y a la clonación humana pueden influir en el curso de sus vidas? ¿Cuáles son las posibilidades y riesgos que perciben en relación a estos procesos y sus aplicaciones?

\*¿De qué modo consideran que procederían frente a situaciones dilemáticas planteadas en torno a la manipulación genética y a la clonación humana?

## **OBJETIVO GENERAL**

Explorar las actitudes y valores vinculados a los avances científicos biogenéticos aplicados a la manipulación genética y a la clonación humana en un grupo de estudiantes de nivel terciario de la ciudad de Córdoba.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1 - Conocer el nivel de información y las fuentes más usuales de procedencia para informarse sobre la temática de la manipulación genética y la clonación.
- 2 - Indagar sobre el nivel de interés que estas temáticas producen en el grupo estudiado.
- 3 - Conocer el grado de aceptación o rechazo que los avances biogenéticos orientados a la manipulación genética y a la clonación humana provocan en el grupo estudiado.
- 4 - Investigar sobre las posibles relaciones entre posiciones actitudinales y valores subyacentes vinculados al posicionamiento frente a esta temática.
- 5 - Inferir modos comportamentales motivados por la temática de manipulación genética y de la clonación humana.

## **ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

En la presente Tesis de Maestría se optó por un estudio exploratorio ya que, como sostienen algunos investigadores (Ocelli *et. al*, 2011), se trata de una temática que cuenta con escasos antecedentes en nuestro país. Es por ello que no se partió de hipótesis a ser probadas sino que se arribó de manera emergente, como producto del propio trabajo investigativo, a algunas conjeturas que entendemos podrán ser validadas en futuras investigaciones.

En primer término, es necesario explicitar que entendemos la actitud como un constructo teórico, es decir, que se trata de una estructura hipotética que debe ser inferida a partir de las respuestas que los sujetos en investigación nos proporcionarán.

Las actitudes, además, poseen un carácter dinámico u orientador de los comportamientos con lo cual, la relación que se establece entre las actitudes construidas a partir del análisis de la encuesta aplicada y el comportamiento real de las personas que la realicen, será una inferencia hipotética.

Dentro de ese contexto, abordamos en este trabajo algunos interrogantes básicos acerca del impacto que tienen los avances tecnológicos propios del campo de la Biogenética en un grupo de estudiantes de nivel terciario de la carrera de Psicopedagogía del Instituto de Enseñanza Superior Dr. Domingo Cabred (Córdoba)<sup>3</sup>.

El instrumento utilizado para recabar información fue una encuesta semi-estructurada centrada en la indagación de tres dimensiones:

- Conocimientos acerca de la materia
- Interés acerca de la biogenética y la clonación y
- Actitudes y valores vinculados

La encuesta estuvo Integrada por preguntas de opción cerrada con graduación de acuerdo (tipo escala Likert), y preguntas abiertas que permitieron el desarrollo por escrito de las respuestas. Ambos tipos de respuestas se sistematizaron y

---

<sup>3</sup> El Instituto Superior Dr. Domingo Cabred fue creado por Ley de Presupuesto N° 4713 del entonces Ministerio de Gobierno, Educación y Justicia de la Provincia de Córdoba en 1960 y comenzó sus actividades el 7 de Junio del año siguiente. Según el Proyecto Educativo Institucional de dicho instituto, sus objetivos son: "Formar profesionales altamente especializados en los ámbitos del conocimiento científico, tecnológico, sociocultural y humanístico, desde una práctica ética, y una cultura institucional colaborativa, para la asistencia, promoción y prevención de la salud de sujetos vulnerables en las dimensiones socio-psico-educativas, con el propósito de contribuir a su desarrollo integral, el reconocimiento y respeto de la identidad cultural y la consolidación de ciudadanos comprometidos con la responsabilidad humana, social y democrática". La carrera de Psicopedagogía fue creada por Resolución Ministerial N° 550/2005, con una duración de 4 años.

analizaron utilizando el paquete estadístico SPSS<sup>4</sup>. Para dicho análisis cuantitativo se calcularon porcentajes de las categorías asignadas a las preguntas abiertas y las frecuencias de cada una de las opciones posibles, para las preguntas cerradas.

Anticipando que una dificultad esperable para la comprensión de los reactivos que conformarían la encuesta, podría ser el dominio del vocabulario de conceptos científicos básicos, en un primer momento se realizó un pilotaje de la misma, a los fines de afinar el instrumento.

El número de encuestas que se tomaron obedeció al criterio de cómo estaba integrado el curso de la carrera que se estudió, es decir, se respetó la integración numérica definida institucionalmente

En una segunda etapa, se procedió a la toma de entrevistas en profundidad (Vallés, 1999) a algunos casos emergentes de la toma de encuesta, a los fines de lograr acercarnos a un conocimiento cualitativo de las respuestas, es decir, a la comprensión de las cuestiones estudiadas re-construyendo el punto de vista de los entrevistados. El número de entrevistas a tomar no se anticipó en el diseño original, ya que quedó sujeto al carácter emergente del estudio, en su condición de cualitativo. Los criterios para discernir la toma de las entrevistas se inspiraron en dos aspectos:

- el nivel de interés de las personas encuestadas en la temática objeto de la indagación, detectado en el momento de la toma y
- el nivel de competencia analítica de las mismas, que se discernió a partir de su desempeño académico, que, como se desprende del análisis de las investigaciones disponibles en la materia, es un indicador de mayor interés y

---

4 SPSS es un programa estadístico informático muy usado en las ciencias sociales y las empresas de investigación de mercado. Originalmente SPSS fue creado como el acrónimo de Statistical Package for the Social Sciences aunque también se ha referido como "Statistical Product and Service Solutions" (Pardo, A., & Ruiz, M.A., 2002, p. 3). Es uno de los programas estadísticos más conocidos teniendo en cuenta su capacidad para trabajar con grandes bases de datos y un sencillo interface para la mayoría de los análisis.

apertura hacia las cuestiones vinculados con el impacto de los hallazgos científicos en la vida cotidiana.

De este modo, a través de esta integración multimetódica, se considera que se procuró el logro de un conocimiento más completo y profundo sobre las actitudes de los estudiantes<sup>5</sup> de nivel terciario del Instituto Cabred (Córdoba) hacia la Biogenética.

Las entrevistas en profundidad fueron conducidas por un guión de temas especialmente elaborado, y se propusieron que el entrevistado se explayara y ampliara sobre aspectos esbozados en las preguntas cerradas, que conformaron la escala aplicada con anterioridad.

El resultado de las entrevistas en profundidad, se concentró en la producción del análisis de tipo cualitativo, el cual se orientó a la construcción de categorías a partir de las recurrencias y diferencias encontradas en el trabajo de campo, utilizando el paquete informático Atlas Ti, indicado para estudios de corte cualitativo.

---

<sup>5</sup> En este estudio, se opta por este grupo, en tanto el perfil de esta carrera en particular, está vinculado a preocupaciones humanísticas, entre las cuales los impactos sociales de la ciencia en general, y de las cuestiones genéticas en particular, revisten interés relacionado a su objeto estudio y formación.

### **Capítulo 3**

#### **DESARROLLO Y RESULTADOS**

##### **PARTE I**

##### **ANÁLISIS DE LA ENCUESTA**

###### **A) DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO UTILIZADO**

La encuesta aplicada a 85 casos, estuvo integrada por 8 preguntas de opción cerrada con graduación de acuerdo (tipo escala Likert) y 10 preguntas abiertas, de tal modo de favorecer el desarrollo por escrito de las respuestas, ampliando el conocimiento de las opiniones y posiciones de los encuestados.

Las 4 primeras preguntas buscan recabar información sociodemográfica de los sujetos: edad, género, lugar de nacimiento y residencia.

La encuesta está estructurada con una lógica a partir de la cual se comprende que la biotecnología posee, a nivel conceptual, un alcance más general que la clonación, que es considerada una especie de caso particular de aplicación de los avances tecnológicos a la vida de las personas. Con ese criterio se establecieron la pregunta 5 (nivel de conocimientos sobre el impacto de la ciencia y la tecnología en la vida de las personas) y la 16 (nivel de conocimientos sobre clonación).

Una de los objetivos de la investigación fue explorar la relación entre grado de interés por estos temas y su correlación con la búsqueda de información al respecto, como un indicador de actividad que evidenciaría dicha inclinación por estos tópicos. En tal sentido, se pensaron tanto preguntas cerradas que intentan conocer la autopercepción sobre el interés por estos temas (pregunta 7), con otros reactivos que solicitan la explicitación de conocimientos vinculados a biotecnología (pregunta 8) y clonación (pregunta 9), justamente para cotejar correlaciones ente uno y otro plano.

Teniendo en cuenta que uno de los objetivos específicos del estudio se propone: “Investigar sobre las posibles relaciones entre actitudes y valores subyacentes, vinculados al posicionamiento frente a esta temática”, es que se ofrecieron en la pregunta 10 una serie de afirmaciones referidas a la biogenética y la clonación, en las cuales se tensionaban aspectos valorativos que, de acuerdo a fuentes consultadas<sup>6</sup>, representaban dimensiones relevantes a la hora de posicionarse sobre estos temas.

Por ejemplo:

- la condición humana del embrión, y su relación con la manipulación genética (reactivo 10. b)
- la relación entre avances tecnológicos y aspectos éticos y religiosos (reactivo 10. d)
- la regulación jurídica de la clonación (reactivo 10. e)

Con el fin de estimar la consistencia interna de esta escala se calculó el coeficiente alpha de Cronbach, el cual se basa en el análisis de las varianzas de los reactivos a partir de una sola aplicación de la prueba (Cohen & Swedlik, 2006). La escala completa de actitudes hacia la Biotecnología (13 ítems) presentó un buen índice de fiabilidad con un valor de .82. No se encontraron ítems cuya eliminación aumentara la confiabilidad de la escala, por lo que se conservaron los 13 ítems.

El objetivo específico: “Inferir modos comportamentales motivados por la temática de manipulación genética y de la clonación humana” motivó la inclusión de 5 preguntas abiertas que confrontan al encuestado con situaciones concretas de la vida, en las cuales se plantean dilemas referidos a la salud. Estos dilemas “éticos”, se refieren a la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre, es decir, a las contradicciones entre valores, derechos y principios éticos, que

---

<sup>6</sup> Se consultó sobre todo la Tesis doctoral de Lupiani Giménez, M. de título: “Actitudes del personal sanitario frente a la clonación”, publicada en 2006 por la Universidad de Cádiz. España.

podrían presentarse en el proceso de toma de decisiones frente a situaciones extremas que involucran como opción la adopción de alguna estrategia de manipulación genética, tales como:

“Si usted tuviera un hijo enfermo y su vida dependiera de un rápido trasplante, ¿Ud. estaría de acuerdo en crear por clonación a un ser humano para que fuera donante de órganos de su hijo?” (pregunta 11)

“Supongamos que Ud. atravesara por la situación de enfermedad terminal de un hijo, ¿aceptaría clonarlo a los fines de aminorar esa pérdida?” (Pregunta 13).

Lo que se buscó con este tipo de preguntas fue ubicar al encuestado en una situación a partir de la cual tuviera que tomar posición y realizar una hipótesis sobre un curso de acción posible, más allá de lo que de modo abstracto pudiera opinar sobre el tema en estudio.

Desde el supuesto de una esperable dificultad para la comprensión de los reactivos que conformarían la encuesta, referido al dominio del vocabulario de conceptos científicos básicos, tal como se anticipó en el proyecto de Tesis, en un primer momento se procedió a realizar un pilotaje de la misma. Como resultado de este pilotaje, se concluyó que no era necesario modificar el instrumento. No obstante, como medida de control interna, se optó por dejar una última consigna donde se les invita a los encuestados a indicar, si lo hubiera, cuál/es término/s del instrumento no se comprendieron.

## **B) ANÁLISIS DE ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS<sup>7</sup>**

Las edades oscilan entre 19 y 48 años (se trata de un caso marginal de más de 40 años), siendo la media de 23 años. Es decir, que se trata de un grupo conformado por sujetos predominantemente jóvenes.

De los 85 casos encuestados, solo encontramos un caso masculino. Esta característica de la muestra remite a una condición suficientemente verificada que

---

<sup>7</sup> Véase Anexo 1

se ha dado en llamar “feminización de las profesiones vinculadas con el cuidado” (Lorente Molina, 2004), como es el caso de la carrera de Psicopedagogía. Esta podría considerarse una condición que enmarca este estudio, en la medida en que los resultados aquí ofrecidos podrían estar mostrando una visión más bien “femenina” del fenómeno en estudio.

Sobre la procedencia de las personas encuestadas, se puede decir que la mayoría (71) nacieron en Córdoba capital o en el interior de la misma provincia. Mientras que solo 14 son de otras provincias (Buenos Aires, La Pampa, Chubut, Santiago del Estero).

### **C) AUTOPERCEPCIÓN SOBRE EL CONOCIMIENTO ACERCA DE ESTOS TEMAS<sup>8</sup>**

Se analiza en este punto la relación entre la pregunta 5 (conocimiento sobre ciencia y tecnología en la vida de las personas) y la pregunta 16 (conocimiento sobre clonación).

Hablamos de autopercepción, en tanto la pregunta se inicia con la condición “según UD.”, invitando al encuestado que se auto-examine al respecto.

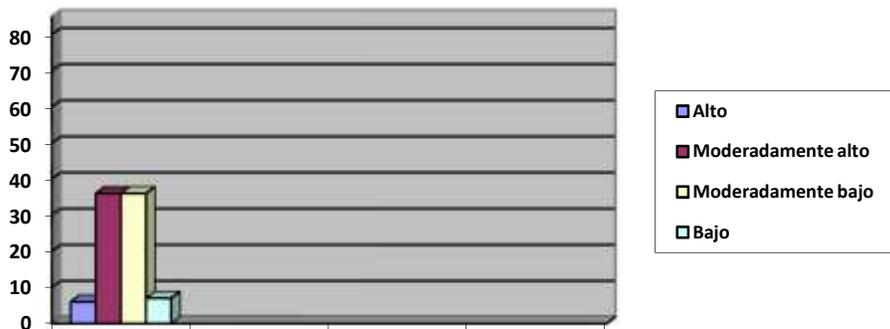
En las respuestas de la pregunta 5, aparece una distribución más homogénea, mientras que en las de la 16, claramente los resultados se inclinan por la opción 1, es decir, escaso o insuficiente conocimiento. Sin embargo, como mostramos más adelante, se ofrecen definiciones mucho más precisas de la clonación (ver análisis de las respuestas a pregunta 9), que de la biotecnología (ver análisis de la pregunta 8). A modo de hipótesis, podría sugerirse que se trata de un producto de los efectos de autopercepción sobre el conocimiento que efectivamente se tiene sobre el tema “clonación” ya que, a diferencia de la pregunta sobre el conocimiento percibido sobre Biotecnología, la pregunta referida a la clonación, se ubica en el cuestionario después de una serie de proposiciones que desafían los saberes específicos sobre el tema.

---

<sup>8</sup> Véase Anexo 2

## **D) GRADO DE INTERÉS SOBRE ESTOS TEMAS<sup>9</sup>**

Curiosamente, los resultados que arrojan las respuestas a la pregunta 7 (grado de interés sobre el impacto de la ciencia y la tecnología en la vida de las personas) se distribuye proporcionalmente. Es decir, 38 casos responden que su interés es moderadamente alto y 37 que es moderadamente bajo, mientras que solo 6 casos refieren un alto grado de interés por estos temas y 3 manifiestan bajo grado de interés.



Ahora bien, cotejando los que dicen tener un alto interés sobre el impacto de la ciencia y la tecnología en la vida de las personas y los conocimientos reales que poseen, podemos observar que en varias encuestas en las que se responde en la pregunta 7 diciendo tener un interés moderadamente alto sobre el impacto de la ciencia y la tecnología, luego no responden en las preguntas sobre definiciones de Biotecnología y clonación, o responden que no se ha escuchado sobre el tema (E62, E63, E74, E80). Esto estaría sugiriendo que el grado de interés declarado por la temática no necesariamente motiva acciones de búsqueda de información al respecto.

---

<sup>9</sup> Véase Anexo 3

## **E) FUENTES DE INFORMACIÓN**<sup>10</sup>

Para responder a la pregunta: ¿Cuáles son las fuentes desde las cuales usualmente se informan sobre esta temática?, se incluyó una pregunta (la 6) que ofrecía un listado de opciones predeterminadas (TV, diarios y revistas de interés general y especializadas, radio, clases y materiales de estudio de la carrera, escuela, etc.) y dejaba abierta la posibilidad de incluir otras fuentes posibles no mencionadas.

La Televisión es el medio más usual para informarse sobre estos temas, ya que el 91% de los encuestados la eligen para esos fines, siendo Internet el segundo medio mencionado (en un 83% de los casos).

Llamativamente, es casi nula la presencia de la escuela como medio de información, ya que en un 94% los encuestados la rechazan como medio de información, seguida por las revistas especializadas (94%), la radio (57%) y las revistas de interés general (51%).

Otro dato relevante, es lo escaso del uso de materiales audio-visuales para informarse sobre estos temas (películas, videos, etc.): 84% de los encuestados dicen no informarse por esta vía. Como conjetura podría decirse que posiblemente se interpretó que estos medios no informan, sino que se trata de fuentes de entretenimiento. Tal vez deberíamos haber colocado ahí documentales, por ejemplo, como para darle un halo más científicista. De todos estaría indicando la percepción de una seriedad en el modo como consideran deben aproximarse a estos temas.

En relación al aporte que el desarrollo curricular de la carrera que los encuestados comparten hace a la información sobre estos temas, encontramos una distribución proporcional: 57,6 % respondieron que no existe relación entre este ítem y la información sobre el tema, mientras que 42,4 % lo hicieron por la positiva.

---

<sup>10</sup> Véase anexo 4

## **F) DEFINICIONES SOBRE “BIOTECNOLOGÍA” Y “CLONACIÓN”<sup>11</sup>**

Comparando las respuestas obtenidas en las preguntas 8 y 9, se objetiva que existe un nivel de desconocimiento mayor en lo referido a la biotecnología que a la clonación. Incluso, respecto de la primera, encontramos carencia de respuestas, siendo este el único caso en toda la encuesta.

Respecto de las definiciones de Biotecnología, en algunos casos las respuestas remiten a deducciones desde la conformación etimológica de la palabra, resultando algunas de ellas correctas y otras no; por ejemplo:

No, no escuché nunca hablar de biotecnología. Pienso que se ocuparía de lo que es el estudio de la vida de la tecnología, la forma en que se desarrolla. (E3)

Bio es dos, supongo que son dos clases de tecnologías (E19)

No he escuchado sobre la Biotecnología. Por la expresión de la palabra es la biología relacionada con la tecnología (E24)

No sé su verdadero significado. Yo creo que hace referencia a la unión de la tecnología con la vida, lo puedo suponer por la conjugación de las palabras tecnología y BIO (vida) (E43)

Vida tecnología (E49)

Son escasas las respuestas que aportan algún tipo de definición precisa de los temas que pueden incluirse dentro de esta rama de la ciencia:

Uso de la biología para fines biológicos (transgénicos, fertilización in vitro). Me parece que también se utiliza en agricultura (ejemplo: cambiar un gen del arroz por otro que produzca betacaroteno) (E41)

“Aplicar tecnologías a los organismos, como por ejemplo los nano robots” (E45)

---

<sup>11</sup> Véase Anexo 6 y 7

La biotecnología, aunque aparece como más difusa en sus definiciones, en muchas de ellas apunta a un sentido positivo:

“Mejorar la calidad de vida de las personas a través de la tecnología” (E34),

“Buscar mejorías para los organismos” (E38),

“Preservación o mejoramiento de los organismos biológicos” (E44),

“Utilizar la tecnología a favor de la vida” (E41),

“Uso de la tecnología para favorecer la vida del ser humano, y del medio ambiente y de los seres vivos en general” (E52)”

“Como los avances tecnológicos pueden mejorar la vida de los seres” (E70)

La clonación es, en general, definida de manera más precisa y acertada que la Biotecnología, esto podría deberse a -como explica una de las encuestadas-, son contenidos “vistos en la materia de Biología en primer año de Psicopedagogía” (E54).

Prevalece el sentido de creación de seres exactamente iguales a partir de un espécimen original:

“Se crea a algún sujeto con la misma identidad genética que con la de su progenitor”

“Clonar...hacer una copia de la persona... utilizando sus células... sus genes” (E47)

Esta idea de “copia idéntica” (E1 y E10, E53, E77) o “copia genética” (E20, E31, E64) o “duplicación” (E35, E42, E50, E62) es recurrente para definir la clonación, en el sentido de “crear un ser vivo igual a otro” (E9).

Evidentemente, esta línea de significación se orienta a la duplicación de características físicas: “color de ojos, pelo, estatura, etc. rasgos idénticos” (E13), que permitirían “hacer el mismo sujeto” (E13). O, como expresa otra encuestada:

“se ocupa de poder generar cuerpos similares a un modelo que se ha tomado” (E78).

Este tipo de respuestas, al concebir la clonación como un procedimiento que permitiría hacer una copia de rasgos fisonómicos idénticos, desconoce las particularidades que configuran la subjetividad, las cuales, al derivar de la historia de las experiencias de cada cual, no podrían ser duplicadas en ningún caso. Encontramos aquí una especie de trasvasamiento de lo biológico (individuos), a lo psicológico (sujetos, personas)<sup>12</sup>. Por ejemplo:

“Clonación es hacer de una persona otra igual” (E57)

“La clonación es una técnica que permite tomar una célula de un sujeto y a partir de la carga del material genético y reproducir otro sujeto idéntico al sujeto del que se extrajo la célula” (E59).

Un sentido prevaleciente de la clonación la vincula con “artificial” (E45, E72), en tanto se trata de una reproducción por medios asexuales (E2, E38, E40, E51, E61, E63) o “producidos través de laboratorio” (E8) o mediante “métodos clínicos” (E82).

En varias encuestas aparece la idea de que la clonación es un medio para “manipulación de vidas” (E11), esto podría estar asociado a la idea de “crear” otra persona idéntica (E60). No obstante, se debe aclarar que, debido a que la pregunta estuvo referida a la “clonación” en general, se puede sostener que no necesariamente las respuestas encontradas son respecto a la clonación en humanos.

La clonación, entonces, es un procedimiento artificial que mediante la manipulación genética, permite lograr un fin determinado. En este punto, en algunas respuestas encontramos una duda respecto de la orientación de estos fines: “se utiliza con fines dirigidos (creo) a la salud” (E72).

---

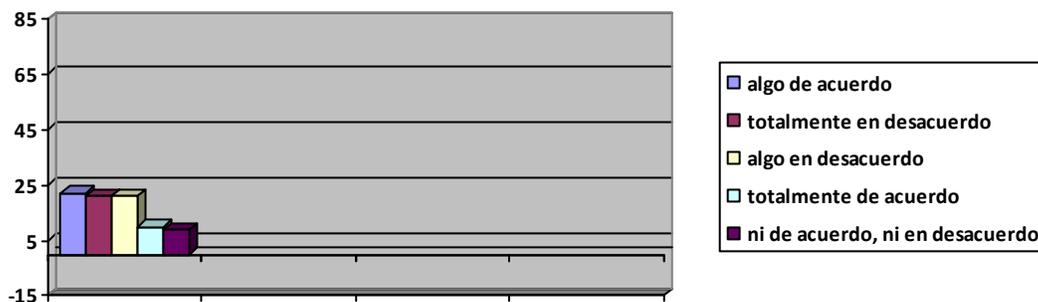
<sup>12</sup> Sin embargo, como veremos más adelante, encontramos otras respuestas en las cuales se diferencia entre ambas dimensiones

Nos detengamos en el análisis de la Pregunta 10 que trata sobre creencias sobre los temas investigados en un sentido proposicional abstracto<sup>13</sup>

En esta pregunta se ofrece una serie de ítems a modo de reactivo para que sean valorados de un modo gradual (Totalmente en desacuerdo, Algo en desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, Algo de acuerdo, Totalmente de acuerdo), según el modelo de escala Likert.

A continuación se analizan las respuestas dadas a cada uno de ellos:

a) Se debe autorizar la clonación porque permitiría salvar vidas y tener hijos a las parejas infértiles

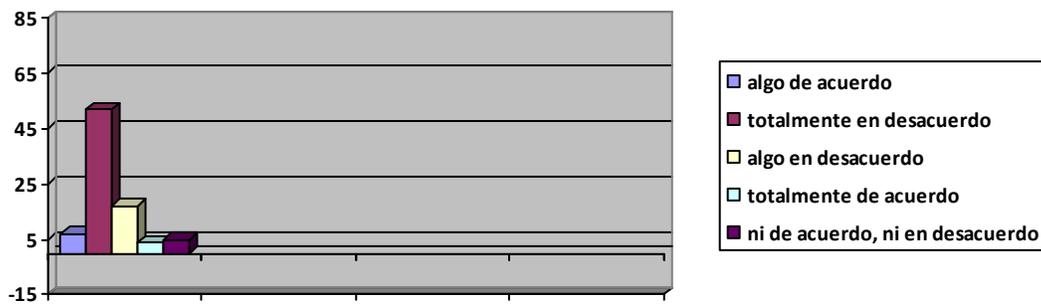


Se trata de un reactivo que produce respuestas que tienden hacia el desacuerdo: en un 48% los encuestados tienden a rechazar la autorización de la clonación, aun cuando se la intente justificar a través del argumento de que salva vidas.

b) El embrión no es un humano, por lo tanto se debe permitir su uso para manipulación genética y clonación

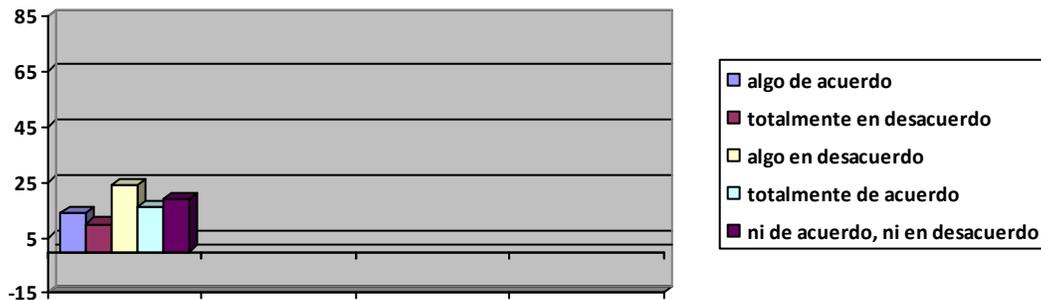
---

<sup>13</sup> Véase Anexo 5.



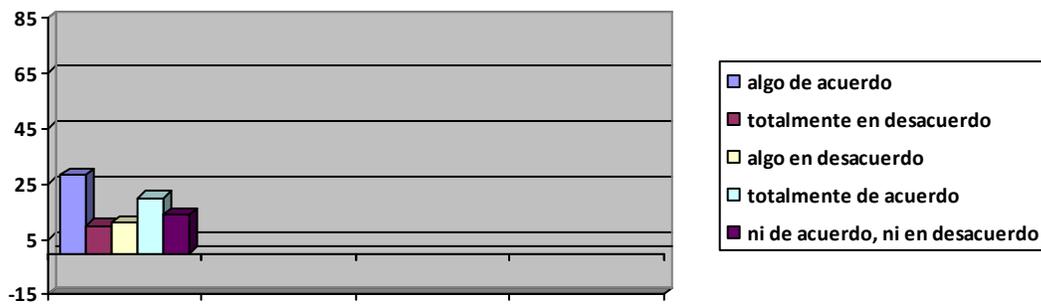
Encontramos una tendencia al desacuerdo en este reactivo: si se suman las opciones “totalmente en desacuerdo” y “algo en desacuerdo”, se logra el 81% de la muestra.

c) La clonación como reproducción humana por vías no sexuales no es admisible de ningún modo



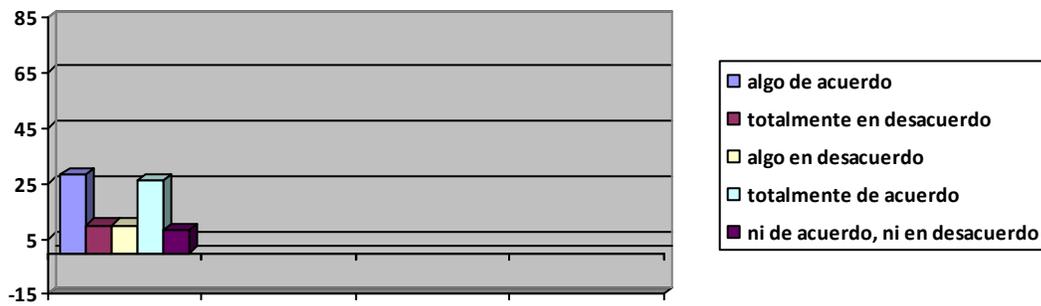
Las respuestas tienden a distribuirse proporcionalmente. Llama la atención el crecimiento que tiene la opción Ni de acuerdo ni en desacuerdo, mostrando que tal vez no se trate de un tema especialmente sensible

d) La necesidad de avanzar científicamente debe subordinarse a aspectos éticos o religiosos de las personas



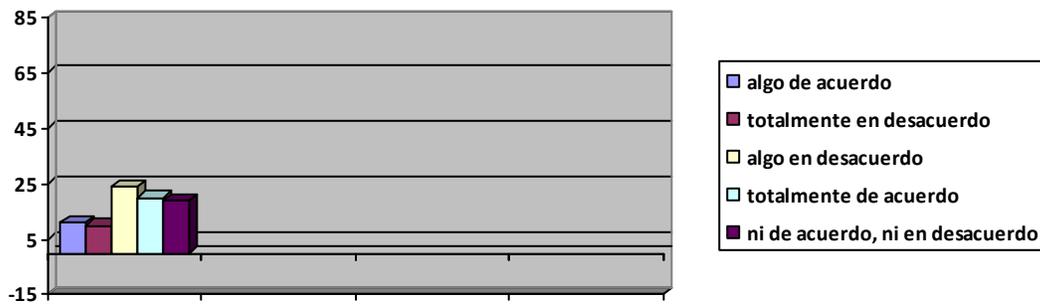
En su mayoría (56,5%) presentan algún grado de acuerdo con que los avances científicos se subordinen a aspectos éticos o religiosos de las personas.

e) La clonación no debe prohibirse, sólo regularse legalmente



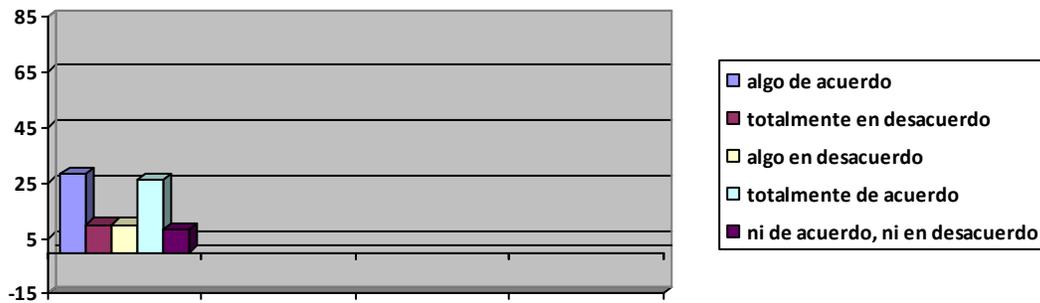
En su mayoría (63,5%) presentan algún grado de acuerdo con que la clonación sea regulada jurídicamente, no prohibida

f) La idea de clonar a un ser humano en vistas a que pueda funcionar como futuro donante para sus familiares es inaceptable



Las respuestas aquí presentan cierto grado de proporcionalidad: si sumamos las opciones algo en acuerdo con totalmente de acuerdo (31 casos) y la comparamos con las que sostienen algo en desacuerdo y totalmente en desacuerdo (34) encontramos prácticamente el mismo número. Es significativo también el porcentaje de encuestados que no tienen una actitud formada al respecto (22%)

g) La manipulación Biogenética en embriones humanos en nombre del progreso de la ciencia está justificada



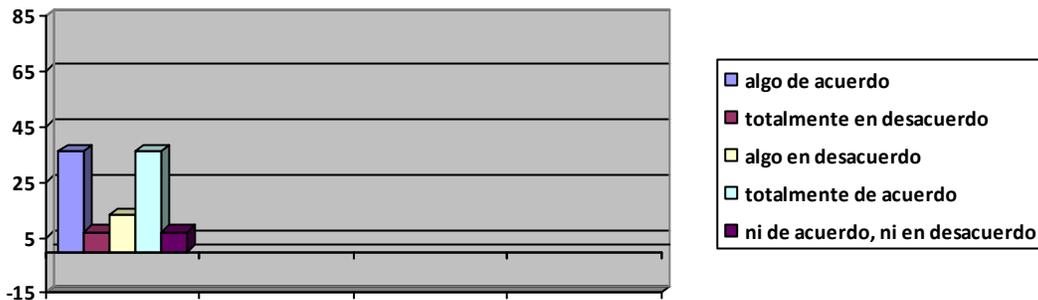
En este ítem las respuestas se orientan claramente al rechazo: en un 58% se responde rechazando la manipulación Biogenética en embriones humanos, con el justificativo de que la ciencia progrese.

h) La clonación no se justifica, aún si sirviera para proveer de órganos a una persona con una enfermedad terminal que los necesitara



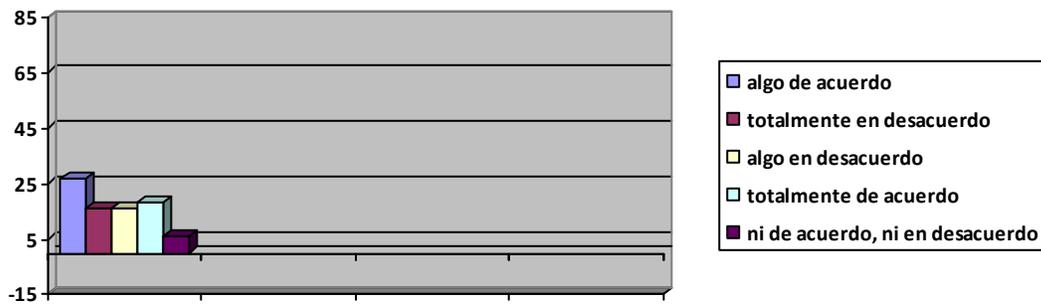
Las respuestas se inclinan levemente a rechazar la opción (45%) frente a aceptarla (38%). Quiere decir entonces, que casi la mitad de la muestra está en desacuerdo con que la clonación no se justifica. Invertiendo la respuesta: ese porcentaje está de acuerdo con que la clonación se justifica

i) Al experimentar con embriones humanos se destruyen vidas injustificadamente



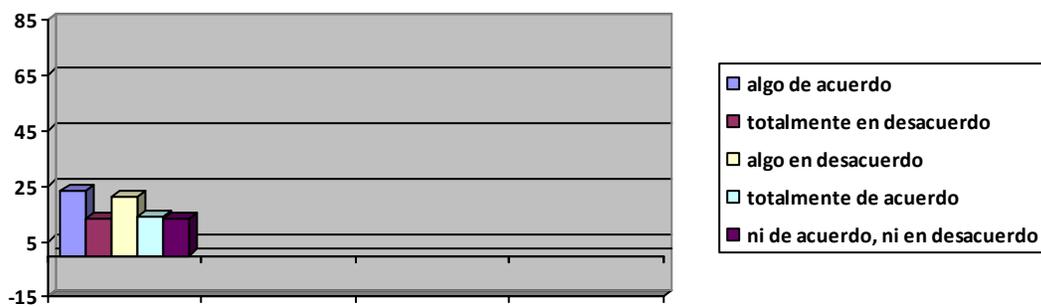
En su mayoría (65%) los encuestados opinan que la experimentación con embriones destruye vidas sin justificación

j) Se podría admitir la clonación humana en casos extremos, como por ejemplo, el padecimiento de una enfermedad terminal, sumado a un diagnóstico de infertilidad



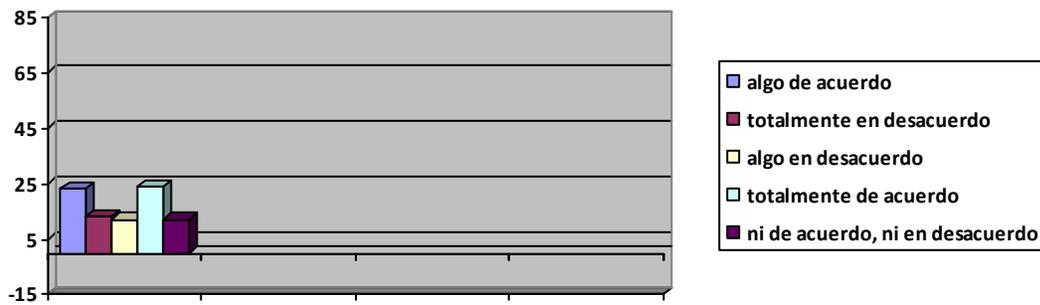
En general, se responde a este ítem en forma positiva. El 52% de la muestra está de acuerdo con aceptar la clonación en casos extremos.

k) La manipulación genética no es aceptable aún cuando sirva para corregir en el feto genes reconocidos como productores de enfermedades físicas.



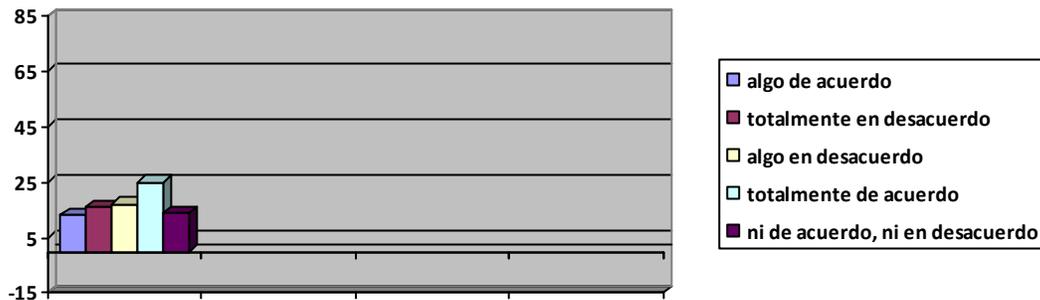
Las respuestas se distribuyen proporcionalmente entre acuerdo (33%) y desacuerdo (39%), con una leve diferencia a favor del último.

l) El investigar con embriones humanos debería prohibirse por cuestiones éticas



Observamos una tendencia hacia el acuerdo con esta expresión en un 55%, contra un 29% que declaran estar en desacuerdo y un 14% que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo.

m) Concebir a un hijo por fertilización asistida eligiendo al progenitor del sexo opuesto solo en función de sus características físicas (genéticas) es rechazable.



Las respuestas tienden a distribuirse proporcionalmente entre quienes están de acuerdo (44%) y los que no (38%), con una diferencia leve en favor de la primera opción.

Respecto de la pregunta 10, resumiendo los resultados vinculados con los reactivos referidos a clonación, se puede asumir lo siguiente:

- En general, se está en desacuerdo con este procedimiento,

- Sin embargo, se acepta en casos extremos como padecimiento de enfermedad terminal, afirmación que se controla a través del reactivo h, en el cual se obtiene desacuerdo a lo no justificación de la clonación;

- En consecuencia, debido a que en un sentido general no se acepta pero es necesario en situaciones extremas, entonces, debe ser regulado legalmente.

Respecto de la pregunta 10, se pueden resumir los resultados vinculados con los reactivos referidos a embriones humanos del siguiente modo: el desacuerdo con la manipulación de embriones es contundente y se comprueba en los dos modos de presentar el reactivo, es decir en un sentido de afirmación o de negación. Es decir, que podríamos afirmar que se trata de unas respuestas que muestran superar los controles internos que se propusieron en este tramo de la encuesta. Por ejemplo, se plantea desacuerdo cuando se afirma que el embrión no es humano y se plantea acuerdo cuando se afirma que debería prohibirse por cuestiones éticas.

En el siguiente cuadro se sintetizan estas conclusiones:

REACTIVO	DESACUERDO	ACUERDO	NO DEFINIDA POSICION
b) El embrión no es un humano, por lo tanto se debe permitir su uso para manipulación genética y clonación	x		
g) La manipulación Biogenética en embriones humanos en nombre del progreso de la ciencia está justificada	x		
i) Al experimentar con embriones humanos se destruyen vidas injustificadamente		x	

l) el investigar con embriones humanos debería prohibirse por cuestiones éticas		x	
---	--	---	--

En la Pregunta 11<sup>14</sup> se inicia la secuencia de interrogantes que se plantean al modo de dilemas éticos que obligan a tomar una posición frente a situaciones extremas que encuentran una salida en alguna forma de manipulación genética.

En dicha pregunta se plantea: Si usted tuviera un hijo enfermo y su vida dependiera de un rápido trasplante, ¿Ud. estaría de acuerdo en crear por clonación a un ser humano para que fuera donante de órganos de su hijo? ¿Sí?, ¿No? ¿Por qué?

Las respuestas obtenidas se muestran en el gráfico siguiente:



Como puede observarse, la mayoría contesta que No (58), mientras que del resto, 22 personas aceptaron la opción que ofrece el reactivo y 5 no pudieron definirse.

Ahora bien, resulta de interés para el estudio analizar cuáles fueron los condicionamientos expresados para decidir que no:

- La consideración hacia el ser clonado

“No, porque ese otro tendría los mismos derechos de vivir como los demás” (E9)

<sup>14</sup> Véase anexo 8

“No sabría como sigue la vida del otro” (E21)

“No estaría de acuerdo con el reemplazo de un ser humano por otro” (E38)

“Si mi nuevo hijo corre peligro de vida no lo aceptaría” (E41)

“La infelicidad y el dolor del nuevo ser humano” (E84),

“Implicaría vulnerar una segunda vida para preservar una primera” (E83)

“Sería como acabar con la vida de otro ser humano que sería también mi hijo” (E81).

“Este nuevo ser sería sometido a operaciones y situaciones que también podrían poner en riesgo su vida” (E 75)

“Padecería sufrimiento o efectos secundarios el que será clonado” (E82)

“Si con la clonación se da vida, ¿para qué luego sacrificarla o matarla?” (E64)

En estas respuestas aparece la idea de “usar a otro”, es decir, subyace una posición ética de cuidado del otro, aunque ese otro sea un clon.

“No, porque el ser humano clonado tiene derecho a conservar sus órganos internos para cuidar su propia vida. No debe ser tomado como objeto” (E25)

“No podría usar a otro ser humano, para que quede sin sus partes o corra el riesgo de morir también” (E79)

“No, porque crearía a un ser solo para usarlo como si fuera una cosa, y más allá de ser un clon es una persona” (E77)

“No, porque sería una persona egoísta. Crearía una vida y la mataría” (E71)

“No me parece bien “usar” a otro ser humano, creado con la sola intención de ser un donante” (E55)

“Dar vida a otra persona nada más que para “utilizarlo”... no me parece” (E40)

- El respeto por el curso de las cosas o la voluntad de Dios

“De hecho tengo un hijo enfermo y aún en los peores momentos y con mucho dolor comprendí que es la voluntad de Dios y la misión mía en esta vida es disfrutarlo y acompañarlo siempre de acuerdo a las posibilidades reales” (E45)

“Es alterar el curso de la vida” (E80)

“No, porque si las cosas pasan es por algo” (E48)

- No se cuenta con certeza de que sea una opción segura:

“¿Qué seguridad habría de que ese ser humano no tenga la misma disfunción que mi hijo?” (E42)

“Si realmente funciona, si” (E18)

-Se apela a otras opciones

“Está en la solidaridad de la gente donar órganos” (E 73)

“Esperaría que aparezca un donante” (E64)

“Esperaría la donación de un ser vivo” (E54)

- Se rechaza la clonación en un sentido genérico

“No justifico la clonación desde ningún punto de vista. Me parece que cada persona es única e irrepetible” (E16)

¿Cuáles son los condicionamientos para decidir que si?:

- Conservar la vida del hijo

“Si, porque quisiera salvar la vida de mi hijo” (E9)

“Si estaría de acuerdo. No le daría importancia a la clonación, sino a la vida de mi hijo” (E31)

“Si, para prolongar la vida de mi hijo” (E35)

“Para salvar la vida de un ser que quiero” (E33)

“Pondría en primer lugar la vida de mi hijo” (E72)

“Trataría de salvar a mi hijo aportando todos los recursos” (E70)

“Como podría salvar la vida de mi hijo, podría salvar la vida de otras personas” (E63)

“No dejaría morir a mi hijo teniendo alternativas para salvarlo” (E61)

Como puede apreciarse, en las respuestas que siguen aparece la presión del caso extremo (salvar la vida de un hijo que no puede acceder a la donación de órganos como opción), como una variable a tener en cuenta para tomar la decisión, la que, a su vez, entra en coalición con la vida o integridad física del ser clonado.

“Considero que una madre, en una situación, así es capaz de cualquier cosa” (E13)

“Si, en el caso de que este fuera el único medio disponible para salvar la vida de un ser humano” (E46)

“Me parece que en ese momento de desesperación uno llegaría hasta la última instancia” (E50)

En otras respuestas se diferencia entre lo que se puede responder en un sentido general y abstracto y cómo esa posición cambiaría en función de la presión de la situación particular cuando esta se viviera. Así lo muestra la respuesta de la E44:

“No. No es justo para el clonado venir al mundo con esa función. De todas maneras, la situación dependerá del momento vivido, atravesado por la madre. Habría que estar en su lugar para definir su decisión”

También las respuestas ofrecidas por las encuestas 6 y 43 respectivamente, se orientan en esa dirección:

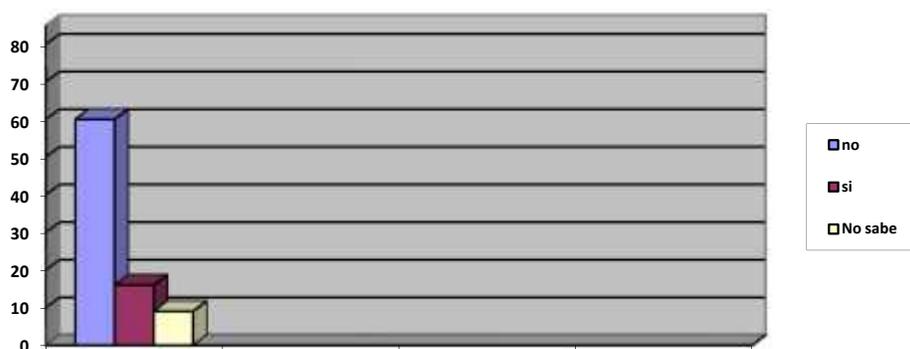
“No estaría de acuerdo, por no permitirme crear o matar vidas por mi cuenta. Pero en un caso tan extremo nunca se sabe”

“En este momento digo que no. No soy madre. Hay que estar en esa situación”

Este tipo de respuestas desplegadas permiten mostrar un límite de este tipo de estudio, el cual fue explicitado oportunamente en el momento del desarrollo del Proyecto correspondiente. Se trata de que en estas investigaciones se exploren actitudes, las cuales no necesariamente se traducirán en comportamientos frente a la coyuntura puntual que ofrece la realidad. Es decir, a partir de las actitudes exploradas, no se podría arribar a conclusiones determinantes sobre los cursos de acción concretos que los sujetos habrán de desarrollar de acuerdo a la aceptación o rechazo que experimenten sobre estos temas.

Se podría sostener que la clonación es el último recurso, cuando se agotan o no están disponibles todas las demás, como por ejemplo la adopción.

La pregunta 12<sup>15</sup>, presenta la situación de manipulación genética para modificar la condición de un hijo que se ha diagnosticado con síndrome de Down, resultando una diferencia sustantiva entre las respuestas que se niegan a esta posibilidad y las que la aceptan:



<sup>15</sup> Véase anexo 9

Independientemente del grado de acuerdo o desacuerdo, es interesante avanzar en el análisis de las reacciones morales o éticas que parece movilizar esta pregunta. En las respuestas negativas obtenidas en términos de moral se alude a cuestiones de la igualdad de las personas que estarían reñidas con hacer algo previo al nacimiento de un niño con síndrome de Down, como si esto implicara una no aceptación del niño.

Transcribimos las respuestas emitidas en esta dirección:

“¡No! ¡Porque hay que aceptar a las personas como son! ¿Por qué tratarlo diferente a un niño con Síndrome de Down? ¿Acaso no somos todos iguales?” (E6)

“No, lo aceptaría como es” (E48)

“No, un hijo es una bendición y lo aceptaría tal y como es” (E61)

“No, tenemos que aceptar y amar” (E53)

Otro aspecto que llama la atención es que en este caso aparecen respuestas marcadamente taxativas, que no plantean matices de dudas en su formulación. Por ejemplo:

“No, nunca. Porque es mi hijo por nacer con sus características, que no deben ser modificadas para lograr una perfección” (E78)

En algunos casos, la negativa a esta posibilidad se fundamenta en evitar poner en riesgo la vida del hijo por nacer. Ejemplo:

“No, el feto correría riesgo de muerte” (E823)

“Si fuera segura sí, pero no si pone en riesgo la vida del hijo” (E52)

En los casos donde se accede a esta opción, las respuestas se fundamentan en un mejoramiento “de la calidad de vida del niño y la propia” (E79, 64, 49)

Encontramos en este punto, nuevamente la presencia de dos vertientes argumentales: una de tipo ética y otra religiosa. En esta segunda, se destaca la idea de no querer pasar por encima de la voluntad divina, tomando decisiones que contradigan a Dios, desde la propia condición humana.

“No, porque creo que si Dios te hace con determinadas características y uno no es quien para modificarlas” (E77)

“No, porque por algo Dios me manda un ser con esas características genéticas” (E15)

“No, porque siempre creo que Dios sabe porque suceden algunas cosas” (E54)

“No, por algo nace así... veo involucradas cuestiones religiosas en este caso, nacerá así por algún fin en mi vida” (E29)

De este modo, el rechazo a la manipulación genética se fundamenta en la necesidad de resignarse “frente a la realidad que a uno le tocó” (E37)

Los argumentos de tipo ético apuntan a una posición (“creencias, ideología” E65) contraria a cierto facilismo que supondría la manipulación genética:

“Sería muy fácil poder elegir cambiarlo (al hijo) cuando tiene una enfermedad” (E73).

También en esta dirección se nombra a esta decisión en términos de “antojo de cambiar a alguien” (E60). En este sentido, algunos encuestados enfatizan en la relación de deber con el hijo por nacer:

“Debo respetarlo y hacerme cargo de él” (E63),

“No, lo aceptaría tal cual es, es un hijo” (E57)

“No, es mi hijo, se ama y acepta a pesar de todo” (E42)

“Un hijo es un hijo con todas las cualidades, defectos, virtudes” (E30)

En estas respuestas se sugiere que, de procederse de modo contrario, se estarían eludiendo responsabilidades paternas.

Podemos decir, en síntesis, que las respuestas mayoritariamente negativas a esta pregunta, se encuentran en parte fundamentadas en una concepción del Síndrome de Down que intenta evitar que se lo califique como una enfermedad invalidante (“tienen capacidades diferentes” E47), despegándose de ciertas creencias sociales compartidas que pudieran ubicarlo en un lugar deficitario. Veamos:

“No, porque las personas con Síndrome de Down pueden llevar una vida parecida a los demás” (E55)

“No, porque esta persona nacería con una capacidad especial y no necesitaría corregirlo” (E56)

“No, porque esas personas son seres especiales, iguales a nosotros, pero con una dificultad” (E60)

“No, considero que el Síndrome de Down está mal catalogado, no dejan de ser personas y a las personas se las quiere como son” (E37)

“No, un niño así es un niño toda la vida, está lleno de amor” (E34)

“No, no está nada malo tener un hijo así” (E33)

“No veo la necesidad de perturbar su naturaleza, que por ser diferente, no creo que sea negativa” (E11)

“No, porque es una persona con capacidades diferentes pero que tiene los mismos derechos” (E9)

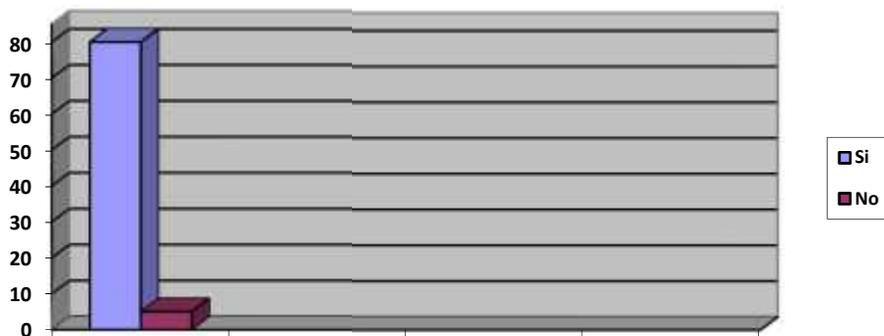
Correlativamente, encontramos una respuesta que alude a la mirada social estigmatizadora frente a estos casos, como fundamento de la aceptación de una corrección antes de nacer:

“Sí, por su futuro desarrollo en la sociedad tan discriminadora” (E25)

El importante número de respuestas orientadas hacia la aceptación del Síndrome de Down podría estar vinculado con una característica de la muestra que constituye el caso en estudio; se trata de estudiantes de una carrera que se centra en parte en la comprensión y tratamiento de personas con trastornos de aprendizaje, es decir, en parte vinculados con el Síndrome a que hace referencia la pregunta. Encontramos, en consecuencia, una especial sensibilidad por estos temas y los riesgos de caer en estigmatizaciones y discriminaciones derivadas de esta condición.

Aparece también la referencia a que el Síndrome de Down no es una enfermedad terminal y, entonces, varias de las respuestas plantean como condición para hacer uso de la manipulación genética las situaciones de riesgo de vida del hijo; en ésta, como última alternativa, sí se contemplaría la posibilidad (E81, 61, 56, 31)

Respecto a la polarización en las respuestas negativas, las correspondientes a la pregunta 13<sup>16</sup> (clonación para aminorar la pérdida de un hijo), muestran una distribución similar a la anterior, pero en esta variable, la negativa es más significativa (8 sobre 85).



Además, las respuestas negativas dadas resultan manifiestamente categóricas:

<sup>16</sup> Véase anexo 10

“No, porque considero que una persona no suplanta a otra. Si existiera la posibilidad de salvarlo lo hago, pero si su final termina sí o sí en la muerte, sólo me prepararía para afrontar esa pérdida” (E72).

“No, nunca podría reemplazar un hijo por otro.” (E41)

“No estoy de acuerdo en lo absoluto con la clonación de personas” (E10).

“No, me parece que sería inhumano, antiético y contra la naturaleza de Dios. Una persona es creada para vivir, pero si ella por razones de salud o accidente la pierde” (E11)

Volvemos a encontrar motivos de respuestas (negativas) basadas en posiciones éticas:

“No, no lo aceptaría no me parecería justo “reemplazarlo””(E14).

“No, no considero correcto” (E24)

“No aceptaría clonarlo, eso iría en contra de mi ideología, creencia” (E29).

“No, porque el otro no es un objeto” (E25)

“No, es antiético. Se debe aprender a superar situaciones y aceptar la muerte como algo natural” (E54)

“No, ese hijo por más idéntico no sería el mismo al que llevé en el vientre. Hacerlo no compatibilizaría con otras cuestiones morales que poseo (creencias, religión). Además, me resulta algo egoísta no aceptar el desarrollo normal de la vida (no aceptar la muerte en este caso)” (E61).

Y también encontramos motivos de carácter religioso:

“La vida la da y la quita Dios” (E2).

Entre los argumentos que avalan la negativa, se encuentra la presunción que la clonación de un hijo sería reemplazarlo por otro (“sustituir una persona por otra”

E4), pero que con esta maniobra genética no se recuperaría al verdadero hijo, sino que:

“No sería realmente mi hijo” (E3),

“No sería lo mismo” (E5)

“No es el hijo que yo perdí, sino otro distintos” (E7)

“Nadie sustituye a nadie” (E16)

“No tengo porqué manipular su vida para generar otra clonada (que nunca será igual)” (E11).

“Ese hijo que podría llegar a perder siempre va a ser único” (E26)

“No sería la misma persona a nivel afectivo, ya que los vínculos se forman desde la concepción del niño. Se clona la célula, el cuerpo es idéntico pero no se clonan los afectos” (E60).

“Con la clonación se consigue la misma combinación genética, pero no afectiva o psíquica” (E64).

“Ese hijo tiene una subjetividad, al crear otro no sería la misma persona” (E67)

“Serían dos personas distintas, ya que el contexto en el cual se los críen serán distintos por la circunstancia” (E77).

En estas respuestas se reiteran, además, argumentaciones que apuntan a una cierta resignación frente a las situaciones que impone la vida; en este caso, esto tiene que ver con la aceptación de la muerte:

“Porque hay cuestiones que son así, que van más allá de la ciencia” (E17)

“La ciencia no es exacta y se pone en juego un ser que por algo no tiene que ser, por más doloroso que sea” (E34)

“En consecuencia la pérdida debe ser aceptada y no cambiar el destino de las cosas, porque “todo tiene que concluir” (E20).

La orientación de las respuestas a este ítem revela otra línea de significación que parece dar fundamento al rechazo de la clonación: en tanto producto de la “ciencia” es vista como algo artificial, que no respeta las leyes de la naturaleza, que viola la lógica de la vida y de la muerte –que, ya sea a través de la figura de Dios o del destino- parecería deber comendar las existencias...

“No, creo que hay otros métodos más naturales para aminorar la pérdida” (E37)

“No, porque la muerte es algo natural y tenemos que aceptarla como tal” (E43)

“No, son ciclos de la vida. Tenemos que estar preparados para todo” (E39).

“No, porque las leyes de la naturaleza nos hace únicos. No estoy de acuerdo” (E47).

“No, no lo haría, más allá de que me gustaría que me hijo siga con vida, porque sería ir contra de la naturaleza, de la ley de la vida” (E63).

“No, los duelos son procesos que deben hacerse en la vida del humano” (E84).

La pregunta 13 permite objetivar algunas de las concepciones que pueden estar informando la actitud negativa frente a la clonación, ya que por una parte hay un rechazo de tipo moral o ético en tanto con este procedimiento tecnológico se estarían vulnerando las leyes de la vida, de la naturaleza o de Dios que determina el ciclo de la vida de los seres humanos. Por otra parte, aún suspendiendo estos reparos morales, se la rechaza por considerar que en realidad con la clonación se lograría repetir un mero cuerpo biológico, no así a la persona en un sentido integral, ya que lo que somos en tanto sujetos (historia, subjetividad, emocionalidad) no puede duplicarse.

La variable 14<sup>17</sup>, sobre la manipulación genética de embriones, muestra resultados numéricos diferentes de las tendencias que mostraban las preguntas anteriores.



Por una parte tenemos en comparación con otros reactivos, mayor número de respuestas (14) que aluden al desconocimiento del tema como limitante de la posibilidad de tomar una posición sobre estas cuestiones:

“No sé, porque no sé bien de qué se trata el tema de manipular embriones” (E43)

“La verdad no sé del tema, por ese motivo prefiero no opinar” (E77)

“Desconozco el tema, pero si no existiesen daños, sí” (E17)

“Tendría que informarme más acerca del tema para saber qué involucraría tal fin” (E29)

“Depende, me informaría del avance, si no es muy riesgoso lo aceptaría” (E31)

“La verdad que la poca información que poseo sobre el tema no me permite dar una respuesta adecuada, dado que debería conocer las implicancias que dicho tratamiento tiene, con ello me refiero a los pro y contras”.(E51)

“Consultaría al respecto sobre el concepto de embrión y si la función de éstos ¿es sólo propender genes?” (E59)

“No tengo información sobre cómo sería, no puedo responder” (E81)

---

<sup>17</sup> Véase anexo 11

Además como puede observarse en el gráfico precedente, existe una inversión del sentido mayoritario de las respuestas: son más los entrevistados que están de acuerdo con la manipulación genética de embriones (40) frente a los que mantienen una actitud negativa hacia ella (31).

Estas diferencias pueden deberse a que, en este caso, la situación que se plantea no implica riesgo de vida o clonación de una persona, lo que parece estar más reñido con posiciones éticas, sino que se propone como una posibilidad de curación frente a la enfermedad de diabetes de un familiar.

“Sí, porque permite salvar muchas vidas” (E4)

“Sí, porque permitiría mejorar su calidad de vida”. (E10)

“Sí, para mejorar a través de la ciencia la vida y salud de las personas” (E20)

“Sí, para que se cure, evitar la enfermedad” (E35)

“Si, ya que de esta forma se estarían salvando vidas” (E46)

“Sí, todos buscamos mejorar la calidad de vida. Cuando existe una enfermedad que puede “sanarse” y es posible acceder a ello, no debe desaprovecharse” (E85)

En el trasfondo de las actitudes negativas, aparecen los reparos éticos respecto de que los embriones se consideran seres humanos en la plenitud del término:

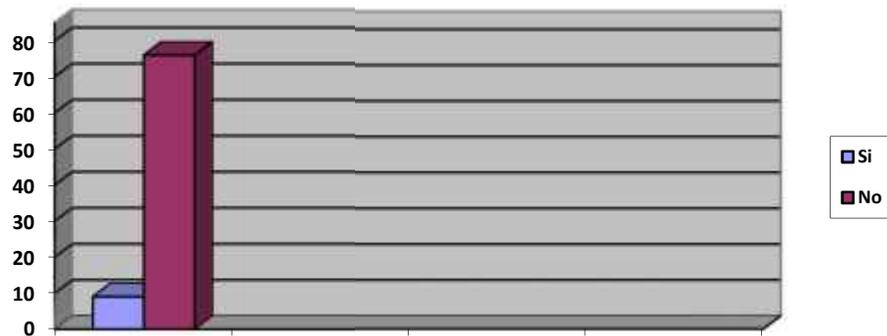
“No, porque los embriones tienen vida y no soportaría saber que son manipulados sólo por una persona” (E79)

“No, porque sería a costo de la pérdida de otras vidas” (E83)

“No, porque estaría matando o experimentando con personas” (E5)

“No, la manipulación genética va en contra de la vida humana y la naturaleza por la que fuimos creados” (E11).

La pregunta 15<sup>18</sup> busca conocer la actitud de los entrevistados respecto de la clonación como alternativa frente al diagnóstico de infertilidad irreversible. En este caso, se vuelve a la tendencia de las respuestas anteriores, con una gran mayoría de respuestas negativas:



Insisten los argumentos de tipo ético y religiosos para fundamentar la negativa:

“No, creo que si no puedo tener hijos es porque Dios así lo dispuso” (E69)

“No, uno puede adoptar, hay muchos niños necesitados. A mi parecer clonarme, sería muy egocéntrico” (e73).

“No, porque me conllevaría a un tratamiento psicológico, al cual no me creo capaz de soportar. Le doy mucha importancia a lo emocional y no estoy de acuerdo con la clonación, ya que se utilizaría un cuerpo/persona ajena sin tener en cuenta su aparato psíquico” (E15).

Como novedoso, podemos observar que estas respuestas vienen acompañadas de otras opciones que permitirían superar la imposibilidad de tener un hijo a través de la concepción por vías usuales. Mayoritariamente aparece la adopción, como una opción de reemplazo de la clonación:

“No, mejor haría los trámites para adoptar un hijo y no crearlo a mi gusto y preferencia” (E6)

---

<sup>18</sup> Véase anexo 12

“No, adoptaría o no tendría” (E84)

“No, hay muchos niños que esperan por ser “hijos de alguien”” (E44)

“No, recurriría a otro método: adopción de sujeto” (E52)

“No, utilizaría otro método o adoptaría, ya que hay otras vidas (como huérfanos) que lo necesitan” (E56)

“No, considero que hay otras instancias como la adopción para formar una familia. Sin embargo, esta es una decisión que debería tomarse de acuerdo con la pareja” (E59)

Aunque, también encontramos otras respuestas en las que se mencionan otros métodos vinculados con los avances de la tecnología para posibilitar la concepción:

“Utilizaría fertilización asistida” (E47)

“Aceptaría fertilización asistida, donde se tengan óvulos y espermatozoides” (E41).

“Como dije anteriormente debería conocer en profundidad lo que esto implica, pero creo que sí, sino utilizaría la fertilización in vitro. Si bien es más conocida, tampoco sé sus implicancias” (E51)

Otro aspecto notable de estas respuestas, es que aparece el “deseo de ser madre” como una dimensión inherente a la toma de decisión sobre la clonación:

“Sí, si aceptaría clonarme, por el simple hecho de concluir con el deseo de ser madre” (E13)

“Sí, el deseo ante todo” (E30)

“Sí, creo que sí. Si deseo un hijo puede ser” (E36).

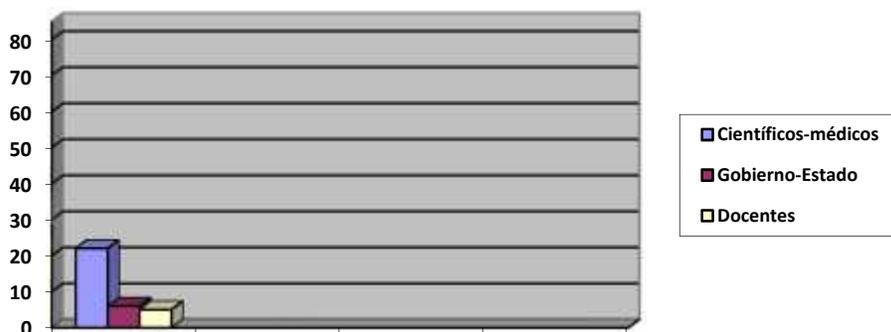
La pregunta 17<sup>19</sup> apuntó a indagar sobre la percepción que los encuestados poseen respecto de falta de información sobre estos temas a nivel de la opinión pública. En su gran mayoría (83 de 85) respondieron que no cuentan con suficiente información.

Resulta relevante como en algunos casos, se asume la experiencia de haber realizado la encuesta como una oportunidad para objetivar el real nivel de conocimiento sobre estos temas:

“Considero que luego de realizar la encuesta me encuentro con menos conocimientos de los que creía y necesito del tema” (E12).

“Sí, me di cuenta que muy poco sé del tema” (E40)

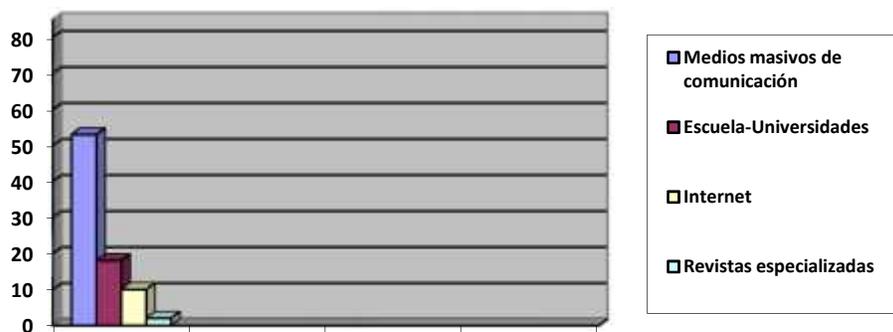
En relación a la pregunta a la consulta sobre quién/es debería/n ser el/los encargado/s de difundir estas informaciones, se obtuvieron las siguientes respuestas:



Otros aspectos indagados fueron los modos y/o canales de información adecuados sobre estos temas, obteniendo una contundente opinión en favor de los medios masivos de comunicación, en especial la televisión, justamente porque se encuentra al alcance de todos. Veamos:

---

<sup>19</sup> Véase Anexo 13



Llama la atención una respuesta que realiza un análisis, donde se vincula la falta de difusión de estos temas con su carácter científico, poco relevante, desde esta perspectiva, para los medios de comunicación y la clase política. Ésta dice:

“Desde ya que el tema de clonación es estrictamente científico y en nuestro país no tiene importancia para la prensa ni para la clase política. Por supuesto que debería informarse directamente mediante la comunicación masiva (T.V). Creo que se debate poco, se informa poco, hay escaso interés, no se promueven actividades científicas, propagandas, canales de información específicos” (E54).

La pregunta 18<sup>20</sup>, aunque pregunta concretamente sobre conceptos que no hayan sido comprendidos, termina por aportar datos de interés en torno al propio instrumento, y en los modos en que el mismo confronta a los encuestados a sus propias dudas respecto del tema.

Los conceptos más dudosos son biotecnología, clonación y manipulación de embriones.

Se objetiva que la pregunta 10 ha generado la mayor dificultad para ser contestada, como podemos ver en las siguientes respuestas:

“La información es escasa y son preguntas que deben poseer mayor información”.

---

<sup>20</sup> Véase anexo 14.

“El cuadro resulta confuso, porque hay opciones que comienzan como afirmación y otras como negación, hay que negar una negación o afirmar una negación. Tal vez sea necesario redactar los enunciados de otra forma”

Por otra parte, la siguiente reflexión sugiere que se trata de un tema que moviliza una cierta disposición dubitativa. Para decirlo en un sentido contrario: resulta difícil asumir una posición cerrada o estrictamente definida sobre este tema, lo cual ubica a los entrevistados en una incomodidad frente a la forma de preguntar de la encuesta donde se piden precisiones.

Ejemplificamos lo anterior con la respuesta que dice:

“No hay términos que no se comprenden, pero sí respuestas cerradas como sí o no. No se da espacio a la duda”.

En algunas de las respuestas contenidas dentro de este ítem, se ofrece una opinión general que no parece haber encontrado espacio para ser expresado en otra parte de la encuesta, una suerte de reflexión final que necesita ser canalizada:

“Creo que sería necesario mayor desarrollo de las investigaciones para lograr avances importantes en donde no sea necesaria la utilización de embriones, o que no sea necesaria la clonación de una persona así, por tanto se podría seguir investigando (sin llegar a clonar más personas) para llegar más bien a una “clonación” de órganos”.

“El hecho de “clonar” nos aleja un poco de los derechos naturales a la vida. Me resulta incomprensible cómo puede llevarse a cabo sin que dañe (negativamente) los sistemas de individualidad, así como muchos de los derechos humanos”

## **PARTE II**

### **ANALISIS DE ENTREVISTAS**

Como se planteó oportunamente en el Plan de trabajo de la presente Tesis, en una segunda etapa del trabajo de campo, se procedió a la toma de entrevistas en profundidad (Vallés, 1999) de algunas estudiantes que integraron la muestra a la cual se aplicó la encuesta, con el objetivo de acercarnos a un conocimiento cualitativo de las respuestas, es decir, a la comprensión de las cuestiones estudiadas, re-construyendo el punto de vista de los entrevistados.

De este modo, el propósito de la aplicación de esta técnica, consistió en lograr un conocimiento más completo y profundo sobre las actitudes hacia la Biogenética de los estudiantes de tercer año de Instituto de Educación superior Domingo Cabred (Córdoba).

Como es propio de este tipo de estrategias metodológicas cualitativas, las entrevistas en profundidad fueron conducidas por un guión de temas especialmente elaborado, el cual se adjunta en el Anexo 15.

Las mismas permitieron que las entrevistadas se explayaran sobre aspectos esbozados en las preguntas cerradas que conforman la escala aplicada con anterioridad, a partir de la ampliación del foco de los interrogantes que la investigadora se planteó, desde un análisis preliminar de las ochenta y cinco encuestas que se tomaron oportunamente.

El resultado de las entrevistas en profundidad que se presenta en este capítulo, fue conducido por un análisis de tipo cualitativo, orientado a la construcción de categorías a partir de las recurrencias y diferencias encontradas, utilizando el paquete informático Atlas Ti<sup>21</sup>, indicado para estudios de corte cualitativo. En el

---

<sup>21</sup> Atlas Ti es un potente conjunto de herramientas para el análisis cualitativo de grandes cuerpos de datos textuales, gráficos y de vídeo. La sofisticación de las herramientas le ayuda a organizar, reagrupar y gestionar su material de manera creativa y, al mismo tiempo, sistemática.

cuadro que se ofrece a continuación, se detalla el proceso que hemos seguido en el análisis cualitativo asistido por el mencionado programa:

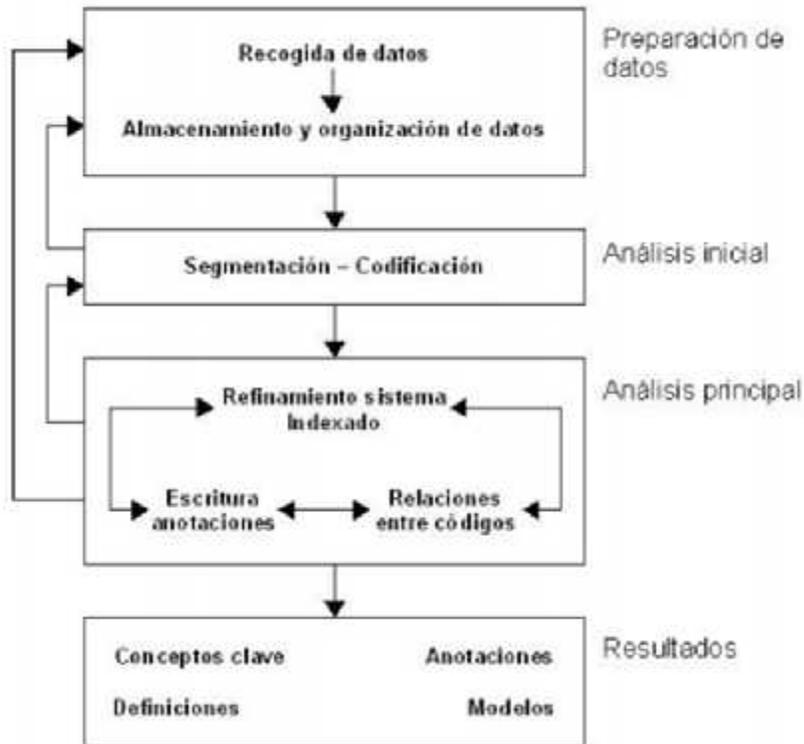


Figura 1: Diagrama de flujo de un proceso típico de análisis cualitativo (Muñoz Justicia, 2004)

A partir del análisis realizado, emergen las siguientes líneas de análisis:

**A) DESINFORMACIÓN SOBRE ESTOS TEMAS: DISTINTAS INTERPRETACIONES**

En primer lugar, cabe señalar que de acuerdo a lo expresado por ambas entrevistadas, estos temas no se encontrarían en la agenda de tópicos del interés de ellas mismas y de su grupo de pertenencia. Veamos:

“No, preocupación no. Sí por ahí por el tema de la inseminación artificial, por ahí ha llegado un poco ese tema pero más que eso, no” (entrevista 1)

“No, específicamente no. Yo leo los documentos de la Facultad y, bueno, yo estudio y trabajo y me cuesta hacer otras actividades. Y, en las vacaciones, este tipo de temas no son de mi interés de lectura....” (Entrevista 2)

Entre los objetivos específicos de esta tesis, se encuentra conocer el nivel de información y las fuentes más usuales de procedencia para informarse sobre la temática de la manipulación genética y la clonación.

Sobre este punto, las entrevistadas coinciden en que a nivel de la opinión pública en general existe desinformación, ellas dicen al respecto: “ No es muy común...no es muy allegado a la gente los avances de la ciencia...uno tiene que encargarse de buscarlos porque si no, no se entera de esa información....” (Entrevista 1)

Ahora bien, los argumentos que ofrecen al respecto presentan diferencias.

En la entrevista 1, la desinformación es explicada como producto de la distancia entre la ciencia y los medios, ya que estos últimos no tratan estos temas y por eso el público accede a ellos por su propio interés: “La información del avance científico no está disponible “. De este modo, la búsqueda de información depende de una actitud deliberada de interés personal, el cual aumenta “cuando se está afectado por una enfermedad en forma directa”, dice la entrevistada.

En esta entrevista también se vincula la distancia con el tema a cierto rechazo que la gente común tendría –de acuerdo a la entrevistada- con el tema de la clonación como duplicación de personas, entonces la gente no se acerca porque “no le gustaría eso”.

Al argumento de la falta de disponibilidad mediática sobre el tratamiento de estos temas, debemos sumarle otra vertiente de explicación que aparece en la segunda entrevistada en el sentido de una “falta de cultura” de la población argentina: “No es parte de nuestra cultura informarnos así que, en otras culturas, tal vez a la gente le interesa más saber sobre investigaciones, cuáles son los avances, que leen otro tipo de revistas pero no en la cultura argentina por el aprendizaje que nos han enseñado como nación...”

Esta entrevistada encuentra en la condición que ella denomina “subdesarrollada” de nuestro país, el factor que por falta de “educación y cultura” incide en el déficit de interés y, por ende, de información sobre estos temas: “Si, creo que en sí... la Argentina está muy condicionada a los factores que le importa conocer. Y, en este tema en particular, porque somos un país subdesarrollado y los temas no son de nuestro alcance y a la gente, por ahí, no le interesa...”

Esta línea argumental, aunque muy presente en la segunda entrevistada, también puede ser encontrada aunque más débilmente, en la primera: “creo que quizás se hable en otros países que puedan estar más avanzados sobre eso, pero me parece que acá en Argentina no se habla mucho del tema”.

Cabe hacer notar que, en el discurso de la segunda entrevistada, encontramos una interesante construcción explicativa por la cual, la falta de difusión de estos temas a nivel mediático, no sería casual, sino que obedecería a una evitación deliberada de no crear expectativa de la gente común en torno a los avances científicos, demanda que luego no podría ser satisfecha por los gobiernos: “No es difícil difundir el conocimiento, lo difícil es responder luego a la demanda de la gente ,(...) los problemas que se generan si la gente tiene el poder de ese conocimiento” .

Entre las fuentes de información que las entrevistadas vinculan con el tema, encontramos como ya se planteó “los medios de comunicación generalmente, Internet o los noticieros”, lo cual refuerza una tendencia numérica encontrada en las encuestas.

Respecto de las fuentes de información vinculadas con lo educativo, aparece sobre todo en la segunda entrevistada una fuerte presencia de la formación católica: “yo tuve en el secundario una materia que se llamaba Bioética...la tuve dos años...yo iba a un colegio católico”. Como se retomará más adelante, esta experiencia aparece marcando fuertemente la posición que la entrevistada asume en torno a la cuestión.

Las entrevistadas no coinciden sobre sus apreciaciones respecto de si en la carrera estos temas se abordan. Mientras que en la primera entrevista hasta se puede identificar la materia y los contenidos específicos tratados, en la segunda hay un olvido completo sobre esto:

“Lo vimos en una materia. En Biología se habla del tema de la clonación, de los diferentes tipos de clonación. Yo ya lo sabía pero lo estudié con un poquito más de profundidad” (entrevista 1)

“No, materias biológicas tuvimos en los primeros años de la carrera pero no, no se trató en absoluto este tema” (entrevista 2)

Más allá de las omisiones y olvidos que pueden caracterizar el cursado de una carrera de este tipo, o, incluso, la falta de profundidad o de importancia con la que se trabajen estos temas en la propuesta curricular específica, una línea de hipótesis que se abre al respecto, es que el tema de la clonación resulta para la entrevistada un tema incompatible con el perfil de carrera del psicopedagogo, lo cual implicaría para ella un conflicto cognitivo aceptar que algo de esto se haya abordado en las clases. Dice:

“Puede ser en los primeros años, en materias introductorias y generales pero si nos ponemos a pensar, la clonación no tiene tanto que ver con la tarea del psicopedagogo en sí, no tiene tanto que ver con mi carrera...no sé muy bien las otras carreras de qué tratan?, no estoy muy interiorizada.....pero la psicopedagogía no se roza con el tema de la clonación, pero podríamos llegar a pensar en el caso de la entrevistas con una madre o cuando nosotros tomamos (...) la historia de un sujeto (...) saber qué implicó para la madre haber tenido un hijo Down y si hubiera manipulado las células para corregir ese error en el sujeto, eso psicológicamente a la educación o al maltrato de ese niño....desde ese punto de vista , podríamos necesitar saberlo, a lo mejor...pero en otros temas, no veo mucha relación de la clonación con la Psicopedagogía” (entrevista 2)

## **B) PRIMER FUNDAMENTO DEL RECHAZO: LA “POSICIÓN NATURALISTA”**

Otro de los objetivos específicos que condujo la investigación fue el de conocer el grado de aceptación o rechazo que los avances biogenéticos orientados a la manipulación genética y a la clonación humana generaban en estos estudiantes.

Haciendo una lectura general de ambas entrevistas, se puede concluir que en estas estudiantes, encontramos una actitud prevaleciente que se inclina a la negatividad frente a estos temas. Este relativo rechazo encuentra su fundamento en la adhesión a una posición general que hemos denominado “naturalista”, en la medida en que se basa en argumentos centrados en la defensa de lo natural, lo cual adquiere en cada una de las entrevistadas distintos matices.

En la entrevista 1, el foco del rechazo se ubica en la clonación: “En mi opinión no estoy muy de acuerdo en cuanto a la clonación de las personas...con la clonación de las personas, no estoy de acuerdo”.

En sucesivos pasajes de la entrevista, la estudiante afirma y desarrolla una concepción de la clonación vinculada con la duplicación de personas, idea que parece estar inspirada en el primer contacto que tuvo con el tema: “Leí una vez sobre la oveja que fue clonada”. La entrevistada afirma:

“Con esta idea de querer hacer a una persona igual a otra no estoy de acuerdo porque, si bien la personalidad es única, en relación a la imagen corporal, creo que va a afectar a la persona en sí. No estoy de acuerdo en que haya otra (menciona su nombre), por ejemplo porque va a afectar mi personalidad. Y bueno, ni hablemos en cuanto a los otros...”

El rechazo a la clonación, se plantea entonces, en términos de la creencia en que clonar es duplicar biológicamente, que a ella le parece inaceptable por los perjuicios psicológicos que le traería al “clonado”. Responde:

“Eso influiría, afectaría a toda la persona, a sus relaciones, ya sea laboral o en cualquier otro espacio, en su desempeño en otros espacios... ¿Cómo vas a tener a otras persona igual a uno? Es raro...”

Al respecto, continúa diciendo:

“Y...le afectaría en cuanto a su relación escolar, laboral, afectivo.... Si bien, por ejemplo, en el caso de los gemelos, ellos son iguales pero ya se sabe desde el vamos, desde su concepción viene juntos. Pero una clonación donde, por ejemplo, a esta edad me quieran clonar a mí sería raro, me afectaría creo”.

La clonación, entendida en términos de “copiar a una persona”, produce una actitud de rechazo, no sólo porque aparece reñida con posturas religiosas –como está especialmente presente en el otro caso- sino, porque se asocia para esta entrevistada a lo “raro”, lo “extraño” porque es algo artificial. Dice:

“Lo veo muy artificial a todo...muy artificial...ajeno a lo común...ajeno a lo biológico, a lo genético de uno...ajeno a lo común”.

En este caso, la línea de sentido que fundamenta la posición naturalista, está vinculada con el respeto por lo natural-biológico, que la clonación vendría a violentar, porque daría la posibilidad de hacer algo que no está previsto en la genética, en nuestra naturaleza humana.

En este mismo sentido, la clonación de personas que vinieran a reemplazar a alguien muerto, es interpretada como una suerte de evasión de lo que naturalmente los humanos debemos procesar, es decir, las pérdidas, nuestra condición de seres finitos. Reproducimos la respuesta que se orienta en esta dirección:

“Y, no porque creo que se deben procesar los duelos... si no, ¿Qué sería el mundo? Sería como pensar que si se muere mi mamá, me traigo otra mamá... Y, no... creo que es necesario que la persona pueda atravesar sus duelos y procesar sus momentos de crisis... (...) aceptar las pérdidas de uno...”

La continuidad de sentido clonar-artificial, se evidencia también en la entrevista 2: “En realidad, clonar es generar la vida de manera artificial, es sembrarla de manera artificial...” y es este punto el que produce un radical desacuerdo.

Ahora bien, aunque también se trata de una posición naturalista, en este segundo caso los fundamentos que le dan sustento muestran otros énfasis, vinculados a la formación católica de la entrevistada. Su experiencia en la escuela secundaria parece haber dejado fuertes marcas en las actitudes que ella tiene hacia estos temas; de hecho, ésta, es la primera referencia que hace en la entrevista. Enfatiza que para la “parte católica esto está como algo sesgado, está tomado como un aspecto negativo...” y por ello estos eran temas muy sensibles a la propuesta curricular y didáctica de la escuela que ella vivió. En tal sentido, referencia datos muy precisos, tales como:

“Esas materias estaban dadas por la madre superiora del convento...la Directora del colegio”

“Se la veía con documentos de los Congresos de los Obispos que se hacen todos los años, nos entregaban documentos que aportan a los que actualmente maneja la iglesia”

El argumento central que ella recupera de la posición de rechazo de la Iglesia, es que “lo toma como modificar la naturaleza”, núcleo desde el cual la clonación es evaluada negativamente, porque “apunta a manipular la vida y creo que tengo una visión más naturalista al respecto...”, dice la joven.

Incluso plantea una denominación particular que estos procesos tienen desde la perspectiva religiosa:

“Como una distanasia, así lo llamábamos. No solo se hacía referencia a la clonación de animales sino también a la clonación de células madres, la clonación de órganos para el mejoramiento de la salud de las personas. Una persona, por ejemplo con cáncer, se podía clonar; se le clonaban las células madres antes que tengan otro hijo... (...) Distanasia es extender la vida de una manera artificial...”

Es llamativo como desde el relato de la joven, la forma de abordar estos temas en su experiencia en la escuela secundaria católica, ubican a la clonación en una serie de temas altamente espinosos y que, incluso, merecen una valoración altamente negativa a nivel social. En referencia a los documentos de la Iglesia católica que se trataban en estas clases, ella enumera los temas: “clonación, además del homicidio, el suicidio, el aborto, el embarazo adolescente...y con esos libros y esos documentos lo estudiábamos en el secundario...”

Ahora bien, esta posición naturalista fuertemente fundamentada en lo religioso, encuentra su continuidad en la ideología familiar de la joven, que entra en sintonía con lo que venimos desarrollando en torno a su experiencia escolar. Al respecto, nos dice:

“Sí, en mi familia nuclear, la ideología es muy parecida a la que te planteé anteriormente...sí, la de la escuela. En la familia más amplia, por ahí, tiene otro estilo, por ahí son más liberales, o no están tan atados a las ideas religiosas que tenemos nosotros”

Más allá que ella relata de qué modo estos temas son altamente sensibles para la religión católica, se puede observar que existe una apropiación de la posición religiosa que se asume en términos de un “nosotros” en el discurso:

“Nosotros creo que estamos a favor de la vida y hasta qué punto uno manipula la vida; eso es lo que, en realidad, cuestionamos....hasta qué punto manipulamos para que la vida siga y con qué fin....”

### **C) SEGUNDO FUNDAMENTO DEL RECHAZO: LA SOSPECHA HACIA LA CIENCIA**

En ambas entrevistadas, los objetivos que la ciencia persigue aparecen atravesados por la tensión entre lo que debería ser (“el avance de la ciencia tiene que beneficiar no perjudicar”) y lo que la ciencia, en la práctica, es.

Nos dicen: “Creo que los objetivos que en primer momento se plantea la ciencia pueden ser buenos, pero que, luego, se distorsionan en el camino...que se manipula, en realidad está siempre metido el comercio...”

De este modo, los propósitos altruistas que en un sentido ideal la ciencia debiera perseguir, se ven opacados por la presunción de que termina sirviendo a fines comerciales que los distorsionan, y, por un carácter transitivo, los temas vinculados a la Biogenética que se indagan en forma particular en este estudio, caen en esta generalización respecto de los avances científicos. Así, desde la perspectiva de las entrevistadas la sospecha de que la ciencia manipula los conocimientos con fines espurios, se manifiesta en distintos sentidos.

En la entrevista 1, esta línea de sentido aparece de este modo manifestada: ...”más que nada en relación a las enfermedades, me parece. Si bien a veces se dice –dice la entrevistada – que, la ciencia o los que hacen los fármacos, inventan las enfermedades”.

En la entrevista 2, encontramos argumentos más estrechamente vinculados con nuestro problema en estudio. La estudiante, entiende que la clonación como recurso no sería necesaria... “Si esos conocimientos lo usaran para todos, creo que se podría llegar a mejorar la calidad de vida y no tener que llegar a usar la clonación para una enfermedad terminal”

Y prosigue con su análisis, del siguiente modo: “Sí, en realidad están buscando la cura de una enfermedad, están trabajando con un nivel de prevención terciario antes que del primario que sería tratar de que no existiese esa enfermedad o tratar de evitar esa enfermedad y esa es por ahí la parte negativa que veo en ese trabajo de la ciencia o en esta investigación que está haciendo sobre la clonación...” En este marco de sentido, la clonación como manipulación genética, como producto del desarrollo de la ciencia, se rechaza porque resulta cuestionada respecto de la orientación de prevención que ésta debería tener.

El argumento culmina en la interpretación de que este énfasis en los descubrimientos vinculados a la biogenética se vinculan prioritariamente con un interés económico, por el cual se torna más redituable este tipo de avances científicos muy exclusivos y altamente onerosos; entiende, además, que el desarrollo de estrategias de prevención los harían innecesarios y que son mucho menos rendidores en lo económico: “En realidad, es ciencia para pocos...está muy ligado con la economía, con el poder económico. Creo que es como pensar en crear una raza selectiva, solamente se podrían llegar a salvar del cáncer aquellas personas que tuvieran medios económicos para pagar su vida...y eso lo veo mal...”.

De algún modo, esta línea argumental se conecta con la presunción que tiene la entrevistada de porqué muchos de los avances de la ciencia no son comunicados masivamente, ya que se estaría procurando evitar una presión insostenible frente a la demanda de la gente que querría beneficiarse de ellos y no podría hacerlo por sus propios medios económicos. Ilustra esto cuando dice: “Que en realidad si supieran que hay ciertas curas o ciertos métodos para tratar ciertas cosas, la gente lo exigiría...porque, de ser así, eso generaría inversiones”

Desde esta posición, esta sospecha hacia la ciencia, se extiende hacia el gobierno, introduciendo además del componente económico para comprender la falta de difusión de estos temas, una dimensión política, a saber:

“Creo que es responsabilidad del gobierno que debería difundir, hacer campañas para que la gente lo sepa pero creo que no se va a hacer hasta que no...hasta que no tengan los elementos para llevarlos a cabo. No lo van a empezar a difundir si eso va a implicar que la gente empiece a reclamar y no van a poder responder. Si todas las personas que tiene cáncer en Córdoba, conocen que hay una manera de curarlo, van a comenzar a pedirlo, a exigirlo y si no están ni científicamente, ni económicamente preparados, no les conviene”

#### **D) ACEPTACIÓN CONDICIONADA**

La posición naturalista religiosa que observamos en la segunda entrevistada es definida, por la propia joven, como una postura que no encuentra atenuantes que pudieran relativizarla: “Tendría que estar en el momento concreto para pensarlo, pero creo que, si es mi ideología, tendría que serlo de manera general”.

Sin embargo, en otro pasaje de la entrevista admite que pudieran existir algunas situaciones que le harían revisar su posición, vinculados a situaciones extremas y terminales: “Es interesante el tema del cáncer, siempre y cuando no signifique manipular células de otra persona viva para curar a otra, sí lo admitiría... (...) si existieran bancos donde se pudieran guardar las células del cordón umbilical, si existieran bancos, que no existen hoy en día”

En el caso de la primera entrevistada, emergen algunos matices a las posiciones de rechazo de la clonación, en términos de condicionantes que pudieran justificar la manipulación genética. Uno de ellos es la posibilidad de duplicar una célula u órgano, a condición que no sea una clonación completa; ella expresa: “Si bien en cuanto a las necesidades físicas, en casos de enfermedades o discapacidades podría servir una célula que haga que se cure o que traiga salud a algún órgano. Eso sí pero que no se copie a una persona”.

## **Capítulo 4**

### **DISCUSIÓN**

En este capítulo, se avanza hacia la discusión de los resultados, poniendo en diálogo las particularidades de los datos que cada uno de estos instrumentos provee, así como los modos en que las mismas pueden responder a las preguntas y objetivos que se plantearon en el estudio.

Uno de los objetivos específicos propuestos fue conocer el nivel de información y las fuentes más usuales de procedencia para informarse sobre la temática de la manipulación genética y la clonación de este grupo.

Dentro de la encuesta y a los fines de explorar sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes, se les pidieron definiciones sobre los temas centrales de la investigación, es decir: biotecnología y clonación. Se concluyó que el segundo concepto es, en general, definido de manera más precisa y acertada que la biotecnología. Esto podría deberse a que -como explica una de las encuestadas y otra entrevistada- se trata de contenidos que forman parte de la propuesta curricular de la asignatura Biología, que se imparte en primer año de la carrera de Psicopedagogía que se encuentran estudiando.

La relativa dificultad observada en torno a producir una definición de biotecnología, parece estar en consonancia con lo sostenido por Lemkov, cuando expresa que: “La mayoría de los estudios realizados han sido encuestas de la opinión pública que revelan un conjunto de actitudes complejo y ambiguo ante la biotecnología. Estos resultados reflejan en parte el carácter problemático del propio término “Biotecnología”. (Lemkov, 1993:10)

Más allá de la posibilidad o no de definir estos conceptos de manera específica, los encuestados se auto perciben como carentes de suficiente información sobre estos temas; al respecto, casi el cien por ciento de ellos respondieron en ese sentido.

De este modo, nos encaminamos hacia lo sostenido por Carullo (2002) cuando, en un recorrido por los distintos estudios que en el mundo han analizado la cuestión, propone que: “Las investigaciones sociales cuantitativas emprendidas a partir de 1987 muestran que el público en general tiene importantes carencias informativas y limitados conocimientos sobre la biotecnología moderna y sus aplicaciones. Gran parte de las opiniones recogidas están mediatizadas por actitudes favorables o negativas previas y responden generalmente a “impresiones” derivadas de una información escasa y poco contrastada” (Carullo, 2002: 30).

Esta tendencia se corrobora y amplía en las entrevistas, en las cuales se afirma que la opinión pública local no tiene acceso a los avances científicos y, por ende, la búsqueda de información depende de una actitud deliberada de interés personal, el cual aumenta “cuando se está afectado por una enfermedad en forma directa”, según una de las entrevistadas. Este tipo de actitudes frente a la información, se encamina en la dirección encontrada por Lupiani Giménez (2006), cuando en su estudio realizado en España, concluye que los conocimientos hacia la cuestión son evidentemente escasos, y que, los mismos aumentan cuando se tiene una persona allegada que podría estar necesitada de este tipo de prácticas. También se pueden establecer relaciones entre estos hallazgos locales y una tendencia encontrada en las encuestas realizadas en países centrales que reflejan que la sociedad no está suficientemente informada y comprende más bien poco sobre ciencia (Polino, et. al. 2003). La concepción que se trasluce coincide con la percepción pública de la ciencia, entendida como un mundo de tecnologías poco conectado con la realidad diaria y el contexto del ciudadano común (Merino, en Ocelli et. Al., 2011).

Estos temas se inscriben en un gran tópico que enmarca la discusión que aquí se propone como es la relación ciencia y política. En tal sentido, cabe destacar que para dar cuenta de los modos como la sociedad procesa cognitivamente y afectivamente los impactos del desarrollo científico, se ha ido configurando un campo de estudios denominado “percepción pública de la ciencia” (Polino, et. al, 2003).

Esta percepción aparece en las encuestas, expresada en términos de la falta de importancia que estos temas tienen para la prensa y la clase política, lo cual, siguiendo esta perspectiva, se ve reflejado en el escaso tratamiento que merecen, a nivel de la opinión pública.

Una supuesta “falta de cultura” de la población argentina, también es sugerida por uno de nuestros entrevistados como una vía de explicación por la desinformación sobre estos temas. Al respecto, resulta de interés de qué modo algunos estudios como los de Díaz Martínez y López Peláez realizados en España, ponen de relieve este tema en los siguientes términos: “Si no hay cultura científica es porque la sociedad en general está de espaldas a la ciencia. Por ello, se pide que el acercamiento a la ciencia se haga desde el principio, desde la educación de los niños, desde la escuela. La escasa cultura científica refleja realmente lo que es una realidad en la sociedad: la escasa importancia de la ciencia y la tecnología en nuestra sociedad” (Díaz Martínez y López Peláez, 2007: 93)

En lo referido a las fuentes de información, del análisis de la encuesta aplicada, resulta que la Televisión es el medio más usual para informarse sobre estos temas (así lo indican el 91% de los encuestados), siendo Internet el segundo medio mencionado como fuente de información.

Llamativamente, es casi nula la presencia de la escuela como medio de información, ya que en un 94% los encuestados la rechazan como medio de información, seguida por las revistas especializadas (94%), la radio (57%) y las revistas de interés general (51%).

Estos resultados son divergentes con lo reportado por Ocelli et. Al. (2011), ya que en el caso de los estudiantes cordobeses de nivel medio que ellos indagan, la escuela es la fuente más recurrente para informarse, apareciendo la TV recién en tercer lugar.

Más allá de las diferencias señaladas entre los estudios se puede concluir, junto con los autores mencionados, que la alta frecuencia en que los alumnos se informan a través de la televisión –presente en ambos estudios- , la constituye en un recurso con gran potencial para la enseñanza de las ciencias y la difusión responsable de las informaciones referidas a este campo en especial.

En general, al interior de este campo de indagación, se afirma que la valoración que se hace de la ciencia y la tecnología depende del nivel de instrucción educativa y/o “alfabetización tecno científica” (Torres, 2005; Acevedo Díaz, 2006), entonces; a mayor preparación, aumentan las posibilidades de generar actitudes de confianza hacia la ciencia.

Sin embargo, otros estudios intentan ampliar el panorama en torno a los factores explicativos de las actitudes de la población hacia los avances científicos, incluyendo variables emocionales y psicosociales. En tal dirección, Muñoz (en Acevedo Díaz, 2006) plantea que: “Varios son los factores que están en el corazón del debate: deficiencia cognitiva, riesgo, incertidumbre, valores religiosos y morales, intereses, confianza, son algunos de los que están en juego” (pág. 375)

Por ejemplo, en un estudio reciente en nuestra ciudad, realizado con estudiantes del nivel medio, se afirma que las concepciones sobre Biotecnología en general, “no son sólo un producto de la actividad mental, sino que son generadas en un proceso de elaboración, que a su vez se origina en la información que los alumnos pueden percibir a través de sus sentidos y de las relaciones que tienen con otros en el transcurso de su historia personal” (Ocelli et. al, 2011: 230).

Cabe hacer notar que, en el discurso de una de las entrevistadas, encontramos una interesante construcción explicativa por la cual, la falta de difusión de estos temas a nivel mediático, no sería casual, sino que obedecería a una evitación deliberada de no crear expectativa de la gente común en torno a los avances científicos, demanda que luego no podría ser satisfecha por los gobiernos: “No es difícil difundir el conocimiento, lo difícil es responder luego a la demanda de la gente,(...) los problemas que se generan si la gente tiene el poder de ese

conocimiento”. De este modo, puede verse emerger en las respuestas una relación entre el desarrollo tecno científico y los intereses económicos, que estaría enmarcando las actitudes hacia los temas objetos de la indagación, ya encontrada en el análisis de los antecedentes: “En la opinión pública existe discrepancia respecto a la imparcialidad de los estudios científicos: éstos se hacen, desde la perspectiva de la sociedad, para demostrar determinados efectos, que en efecto normalmente se consiguen dependiendo del dinero invertido en demostrarlo” (Díaz Martínez y López Peláez, 2007: 85)

Otros aspectos que inciden en la percepción y actitudes que los estudiantes tienen respecto de los avances científicos como los aquí explorados, tienen que ver con los aspectos emocionales y valorativos que, como veremos a continuación, se vinculan con esta percepción social de la ciencia. En particular, sobresale la “desconfianza” como un sentimiento que, de algún modo, estaría modulando este sistema actitudinal. Podríamos sostener con Carullo (2002) que esta actitud se relaciona, en nuestro caso, con una percepción de parte de los estudiantes de escasa participación en el control social de las tecnologías que, entonces, quedaría en manos de los políticos o los poderes económicos. En tal dirección, algunos estudios realizados con estudiantes de Japón y los países desarrollados europeos como Inglaterra, Dinamarca, Noruega, Suecia, etc., muestra la escasa confianza en lo que dicen los científicos y otros expertos (véase Acevedo Díaz, 2006).

Otro de los objetivos específicos del estudio se definió como: “Indagar sobre el nivel de interés que estas temáticas producen en el grupo estudiado”. En este punto resulta significativo señalar que, al menos a través del análisis de los resultados de la encuesta, se observa una distribución proporcional entre un interés moderadamente alto y moderadamente bajo por estos temas.

Es relevante ampliar este tema a partir de lo que aportan las entrevistas en términos, por ejemplo, de un panorama de los factores que podrían explicar la relativa distancia que puede observarse entre los sujetos de la investigación y

estos temas. En tal sentido, una de las entrevistadas ubica la posibilidad del desinterés, en el rechazo que puede generar la temática de la clonación entendida como duplicación de personas. Es decir, que el estar involucrado en la búsqueda de información, por ejemplo, aparece modulado por factores emocionales, tal como indican Ocelli et. Al (2011).

De esta forma, el grado de interés por estos temas aparece de manera emergente en la investigación, vinculado con otro de los objetivos específicos de la misma: “Conocer el grado de aceptación o rechazo que los avances biogenéticos orientados a la manipulación genética y a la clonación humana”. En este punto, lo que se puede observar en general, es la predominancia de una actitud precavida y de duda frente a estos avances, que se orientan en relación a lo indicado por Carullo (2002), en términos de “reservas ante la ciencia y la tecnología, expresan (...) la idea de que la ciencia puede entrar en conflicto con los valores y/o con los sistemas de creencias tradicionales” (pág. 9).

Se discuten a continuación, de qué modo estas actitudes se despliegan a propósito de los reactivos de la escala tipo Likert, frente a proposiciones concretas sobre las cuales los estudiantes debían posicionarse.

A partir de este análisis comparativo de los reactivos, encontramos coherencia entre aquellas respuestas que presentan formas contradictorias de formular una misma pregunta<sup>22</sup>. El análisis de estas coherencias en las respuestas, sugieren con claridad un rechazo hacia la manipulación genética con embriones humanos (10.g), porque al considerarlo justamente en su condición de humano (10. b), su experimentación significa destruir vidas sin justificación (10.i). Finalmente, para reforzar el rechazo de la muestra a la manipulación genética con embriones humanos, se opta de manera mayoritaria por el acuerdo en el ítem 10 l, en el cual se afirma que se debería prohibir la investigación con estos materiales por cuestiones éticas. En esta dirección también se orienta el acuerdo hacia la

---

<sup>22</sup> Se trata de una estrategia metodológica para generar controles al interior del instrumento planteado

proposición 10. d , que sostiene que los avances científicos deben subordinarse a aspectos éticos o religiosos de las personas.

Las actitudes negativas hacia la clonación aparecen menos radicalizadas que aquellas que despierta la manipulación genética con embriones.

Las respuestas hacia los reactivos que se refieren a este tema, presentan matices. Así, la muestra está de acuerdo con regular legalmente la clonación, no con su prohibición, como lo indica el acuerdo al reactivo 10. e. Esta posición es coherente si pensamos que la muestra admitiría la clonación en casos extremos (por eso el acuerdo al ítem 10.J), que, tal vez, sean aquellos que hay que regular jurídicamente.

Como se sostiene en párrafos anteriores, las actitudes hacia la clonación en esta muestra no aparecen tan rígidamente negativas como ocurre con la manipulación genética. Esta conclusión se refuerza si consideramos que, por un lado, la muestra rechaza la clonación para salvar vidas y tener hijos a parejas infértiles (véase ítem 10 a), pero al mismo tiempo, las respuestas de acuerdo y desacuerdo frente a la clonación de un futuro donante (referidas al reactivo 10.f) son proporcionales. Esto podría estar sugiriendo una falta de información específica sobre la clonación, que impidiera tomar una posición más definida. Para afirmar esto, nos basamos en el número de encuestados que declaran no tener una actitud formada al respecto (22%).

También en esta dirección podemos argumentar que encontramos reactivos que reciben proporcionalmente acuerdos y desacuerdos en las respuestas, tal como ocurre con el 10.c, que somete a juicio de los encuestados el siguiente enunciado: “La clonación como reproducción humana por vías no sexuales no es admisible de ningún modo”.

Entre los argumentos para el rechazo, encontramos lo que se ha denominado “posición naturalista”, en la medida en que se basa en argumentos centrados en la defensa de lo natural, siendo la manipulación genética o la clonación,

considerados como procedimientos artificiales. Este tipo de argumentos para justificar el rechazo han sido reportados en otros estudios, en términos de “Valor de lo natural frente a lo que se considera artificial” (Díaz Martínez y López Peláez, 2007).

Como nos ha permitido observar el análisis de las respuestas a la encuesta, un sentido prevaleciente de la “clonación” es aquel en el que se la vincula con lo “artificial”, en tanto se trata de una reproducción por medios asexuales o “producidos través de laboratorio” o mediante “métodos clínicos”. En varias encuestas aparece la idea de que la clonación es un medio para “manipulación de vidas”; esto podría estar asociado a la idea de “crear” otra persona idéntica de manera contradictoria con lo natural. La consecuencia de este tipo de argumentación es que clonar está reñido con el respeto por los derechos humanos, en la medida en que iría en contra de la individualidad, la subjetividad de las personas.

En una de las entrevistas, estas posiciones se amplían y desarrollan. En sucesivos pasajes de la misma, la estudiante despliega su concepción de la clonación como duplicación de personas, al modo de un argumento para rechazarla, porque traería consecuencias psicológicas negativas a quien fuera clonado, a nivel de su vida cotidiana, de sus relaciones, etc.

En este caso se podría hipotetizar sobre la presencia de algunos rasgos que, tal como también nos muestra el discurso cinematográfico, se construyen sobre los clones; se trata de rasgos que también encontramos en algunas de las posiciones más extremas que expresan que: “El estatuto del clon dominante es el de ser humano. No importa el origen, el resultado de la clonación reproductiva es una persona y hay que proteger sus derechos” (Gómez-Sánchez, et. Al., 2011: 232). Esto que se observa en el discurso del cine, se enlaza con una de las líneas de sentido señaladas en el párrafo anterior, a partir de la cual se asume que los clones son personas duplicadas y, en tanto tales, tendrían derechos “humanos”.

En este caso, la línea de sentido que fundamenta la posición naturalista, está vinculada con el respeto por lo natural-biológico, que la clonación vendría a violentar, porque daría la posibilidad de hacer algo que no está previsto en la genética, en nuestra naturaleza humana.

Como algunos estudios muestran (Gala León et. al., 2005), las creencias religiosas están correlacionadas con las actitudes hacia las prácticas de la biogenética.

En este estudio, esto aparece claramente reflejado, en los argumentos que se dan para oponerse a algunas de las situaciones propuestas, en las situaciones dilemáticas que forman parte de la encuesta aplicada. Por ejemplo, frente a la proposición de manipulación genética para modificar la condición de un hijo que se ha diagnosticado con síndrome de Down, el rechazo se justifica por respetar la voluntad divina, rechazando el tomar decisiones que contradigan a Dios. Es decir, se trata de respetar los límites de la propia condición humana. Esta misma línea argumental aparece cuando se trata de “aceptar los límites impuestos por Dios” respecto de la duración de la vida, es decir, no transgrediendo por medios artificiales (creados por los hombres) los designios divinos.

En el caso de una de las entrevistadas, es posible detallar las modalidades, momentos, creencias específicas, que se encarnan en esta posición naturalista de base religiosa, desde la cual se rechaza la clonación. Así por ejemplo, se observan fuertes marcas que la socialización escolar en una institución religiosa fueron dejando en ella, las cuales estuvieron en sintonía con una forma familiar de abordaje de la cuestión, que repercutió en la construcción de un este posicionamiento naturalista de vertiente religiosa.

Dentro de la lógica de este tipo de posiciones, la relativa distancia o la abierta oposición a estos procedimientos, se fundamenta en que no respetan los “designios divinos” o los límites de la naturaleza humana.

Otra de las posiciones de rechazo que hemos encontrado, es la que encuentra fundamento en cuestiones éticas, basadas en creencias o valores donde se jerarquiza el respeto por los derechos humanos. A nivel de las situaciones dilemáticas presentadas, esto está referido a la consideración por la integridad de la persona clonada o a la igualdad del hijo con Síndrome de Down, los cuales son ubicados como portadores de derechos humanos que deben ser respetados, más allá de los deseos del que está siendo confrontado con el dilema ético.

Como se ha sostenido, a nivel cuantitativo, el rechazo hacia la clonación no es absoluto, es decir, se contemplan ciertas situaciones en las que parece ser aceptado. Este tipo de posiciones, se nutre de argumentos que se vinculan con lo que Díaz Martínez y López Peláez (2007, pág. 87) denominan como “priorizar el valor de la vida”. Los autores afirman que, ante el conflicto de valores que suele provocar el análisis de estos temas, el ciudadano pone en primer lugar la importancia de garantizar la vida propia o de algún ser querido. Así sucede frente a las situaciones dilemáticas que ponen en juego la posibilidad de salvar la vida de un hijo a través de su clonación, por ejemplo. De todos modos, en estos casos, aparece una especie de coalición de valores: el salvar la vida del hijo puede significar violentar los derechos humanos de un posible clon.

Puede considerarse, que este tipo de posiciones son más bien de tipo relativistas, es decir, por no constituirse desde un lugar categórico universal, son capaces de admitir la duda frente al dilema. Esta conjetura, se asocia con ciertas disposiciones dubitativas que observamos a propósito de las reflexiones que los encuestados hicieron, en el sentido de verse obligados a responder por sí o por no. La incomodidad frente a esto, deriva de la imposibilidad de alojar la duda en la respuesta.

El cuarto objetivo que se propuso el estudio fue el de investigar sobre las posibles relaciones entre posiciones actitudinales y valores subyacentes vinculados al posicionamiento frente a esta temática

Dentro del pensamiento filosófico en general y al bioético, en particular, hemos delineado dos posiciones, a las que llamamos “deontológica” y “utilitarista”. Propusimos referenciar los posicionamientos valorativos y actitudinales que despertaran nuestras preguntas en relación a los marcos teóricos que nos proponen la deontología y el utilitarismo en tanto sistemas filosóficos que sientan modos proposicionales divergentes sobre las condiciones a tener en cuenta y los modos de proceder con el quehacer y el obrar humano en relación a la Bioética.

Incluimos como referentes ambas corrientes filosóficas partiendo de la suposición de que las actitudes de los estudiantes que conforman la muestra despliegan frente a los avances científicos biogenéticos, aplicados a la manipulación genética y a la clonación humana, pueden ser leídas desde diversas posiciones bioéticas.

A tal fin procedimos al establecimiento de categorías de análisis derivadas de ejes temáticos nodales de la Deontología kantiana y del Utilitarismo a fin de hacerlas funcionar como base de interpretación de los trabajos empíricos.

El análisis cualitativo que practicamos nos permite inferir que, al momento de tomar posición frente a la manipulación genética y a la clonación, en este estudio, encontramos en los estudiantes que hemos consultado, tendencias que sostienen posiciones de tipo naturalistas. La argumentación en que se sostiene esta posición es la de que estas innovaciones biotecnológicas vulneran un orden natural biológico que debiera preservarse sin ser alterado por prácticas artificiales.

Por otro lado, en la toma de posiciones frente a innovaciones biogenéticas encontramos orientaciones conductuales que provee la religión; ésta impone líneas de procedimiento que parecen orientar las conductas. Las creencias religiosas determinan pautas que se transfieren a líneas secuenciales de causas y efectos que dicen lo que está bien y lo que está mal. En esta dirección, producir vida de modo artificial por medios humanos, violando las leyes de Dios, está mal; entonces, no hay que hacerlo.

Esta postura se observa con toda claridad en una de las entrevistadas, para quien dar o quitar la vida es una decisión que corresponde a Dios, y por ende, toda aquella acción humana que reemplace en esa tarea a Dios la considera incorrecta y contraria a lo que se debe hacer.

Incluso esta manera de ubicarse frente al problema, es evaluada por ella misma como una exigencia universal, es decir, que debe obrar de una manera independiente de las situaciones particulares en la que se encuentre, funcionando de este modo como una suerte de imperativo: “Tendría que estar en el momento concreto para pensarlo, pero creo que sí, esta es mi ideología, entonces tendría que serlo de manera general...”

Se procede de este modo cuando se priorizan los designios divinos, desde donde se legisla aquello que se debe o no hacer, por encima de cualquier otra aspiración subjetiva, aunque esta pudiera estar vinculada con algún tipo de placer o bienestar personal. Aquí el valor que se pone en primer lugar es el respeto por los mandatos religiosos -católicos en general- que parecen determinar qué está bien y qué está mal, aquello que se debe propiciar por oposición a aquello que se debe evitar. Las respuestas orientadas por estos preceptos religiosos marcan una línea de procedimiento conductual cobrando éstas un tenor naturalista, procedimiento intelectual que se origina en transformar en verdadero lo que es atribuido a los dioses, y luego asimilar eso verdadero al orden natural, al orden que resulta de una no intervención humana.

Aplicando nuestras categorías de análisis bioéticas, podríamos sostener que estas posiciones de tipo naturalistas y religiosas no se corresponden de modo directo con el deontologismo kantiano sino que se ubican más próximas a éticas materialistas de orden heterónimo.

Si bien, el móvil de la acción o conducta es el deber, se responde obedeciendo a un orden de la naturaleza o a un supuesto mandato divino desde donde ese “deber ser” pauta un “deber hacer”.

La acción de la que se trata resulta independiente de inclinaciones y deseos personales, estando causada la acción por un valor intrínseco que procede de estos órdenes externos al sujeto.

Las respuestas de los sujetos encuestados en relación a la manipulación biogenética en embriones humanos indican que esta conducta es rechazada de manera mayoritaria; fundamentan este rechazo en la apreciación de que se destruyen vidas de manera injustificada y, por eso, esta práctica debe ser prohibida por cuestiones éticas.

Encontramos aquí que estos jóvenes sostienen una posición deontológica, basada en el respeto por valores morales. Además, este análisis permite visualizar de qué modo la adhesión a éticas de este tipo se expresa en la proyección de acciones concretas de prohibición de las prácticas de manipulación genética.

Aplicando aquí nuestras categorías de análisis bioéticas, podríamos entender que se trata de un posicionamiento ético que se corresponden de modo directo con el deontologismo.

Las respuestas de rechazo en relación a la manipulación de embriones humanos permiten ubicar como móviles de estos enunciados valores y actitudes sostenidas en un “no deber hacer” este tipo de maniobras de acuerdo a un “deber ser” que indica que no se debe manipular la vida.

Aquí sí parece tratarse de una acción que comporta un valor intrínseco en tanto resulta emanada por la libre elección por parte del sujeto. Resultaría, además, independiente de inclinaciones y deseos en tanto declina intereses personales en favor de la dignidad de la vida (o que la vida tiene).

¿Qué posiciones éticas ponen en juego los entrevistados cuando abordan las temáticas de la clonación? En las respuestas a los dilemas que la entrevista presenta, podemos ver cómo entran en diálogo aquellos preceptos religiosos o éticos y las condiciones específicas que rodean la situación dilemática. Entonces, encontramos argumentos que oscilan entre la aceptación y el rechazo hacia estas prácticas, dependiendo que se priorice un valor u otro. Esta tensión aparece a lo largo del estudio entre dos opciones que se consideran de forma polarizada y sobre las que hay que tomar una decisión, y por ende, constituyen un dilema.

Una de estas tensiones, se presenta entre la alternativa de preservar la vida del propio hijo que necesita un trasplante para seguir viviendo y entonces avalar la clonación para obtener el órgano, o rechazar esta opción, por respetar los derechos que tendría el ser clonado, evitando utilizarlo como una especie de “fuente de órganos”.

Siguiendo esta misma dirección, encontramos que en las respuestas de varias encuestadas frente al dilema del deber ser (resignarse a la pérdida de un hijo entendida como un mandato divino) y el deseo de salir al cruce en esa situación a través de la clonación como opción, se opta por lo segundo, aceptándose la clonación de un hijo para salvar la vida de aquel otro con riesgo de morir.

En estos casos se pone en juego una posición dilemática extrema que contrapone la aceptación/resignación entre admitir aquello que debe suceder tal como el mandato de perder, o dejar morir a un hijo frente al esbozo de una supuesta tabla de salvación que la clonación de un ser humano (un segundo hijo) pudiera traer como alternativa para amortiguar o reparar esa pérdida.

En este sentido, cabe señalar que fueron este tipo de dilemas los que produjeron no pocas respuestas afirmativas que inclinaron la balanza a favor de la aceptación de medidas de clonación. ¿Cómo sopesar la aceptación de esta variante en relación a la clonación?, ¿Cómo y de qué maneras podemos entender esta distinta orientación favorable en lo valorativo y conductual hacia la clonación?, ¿Cabría

considerarla, tal vez, como una diversa orientación en las modalidades de respuestas?

El argumento de que pudiera tratarse de inconsistencias en referencia a modelos bioéticos diferentes que sirvan para explicar distintos trayectos del discurso individual en los encuestados no nos parece aquí adecuado.

Nos inclinamos a considerar que bajo razones de fuerza mayor, es decir, en situaciones en que aparecen sentimientos de desesperación frente a la necesidad de salvar la vida de un hijo, se justifica admitir condiciones (en este caso dar cabida a la clonación) que, en otras circunstancias, no se admitirían de ningún modo.

Aplicamos nuevamente aquí nuestras categorías de análisis bioéticas. Nos preguntamos, ¿cabe considerar esta orientación en la respuesta como una toma de posición que tiende hacia cierto utilitarismo?

El análisis de la modalidad de respuestas al dilema planteado deja entrever lo que sucede en un sujeto cuando se lo confronta a la posible pérdida de un ser querido. La opción que determina como prioritaria la vida del hijo a ultranza de lo que fuere (en este caso, la creación de un clon “salvador” de esa vida, aún a expensas de que este clon sea “otro” hijo) ubica en la mantenido con vida del primero la obtención de un valor máximo y prioritario de placer contra la consecuente minimización de dolor que acarrearía esa pérdida.

Un pensamiento utilitarista expresaría que la acción que se desprende de esta suerte de elección resulta de orden extrínseco, orientada y sostenida en inclinaciones y deseos cuya consecución (mantener al hijo con vida) procurarían satisfacción.

En este caso, la lógica de medios y fines opera de modo paradójico sobre la vida de dos hijos, ya que para mantener a uno con vida implicaría hacer nacer a otro, que no podría más que ser concebido (en la doble acepción) sino como medio.

La repercusión de esta modalidad de elección sobre los distintos agentes involucrados decide que lo útil para uno pueda no ser bueno para el otro.

De todos modos, consideramos que, aún cuando la clonación pueda incluirse como opción, esta no tiene cabida como elección de primer orden sino que aparece como respuesta en calidad de alternativa única frente a una situación dilemática en la que frente a un conflicto de valores, aquello que se prioriza es el valor de vida propio o el de un ser querido.

Podemos teorizar estos hallazgos diciendo que, cuando aquello sobre lo que hay que decidir involucra bienestar particulares para un sujeto, más que un cierto utilitarismo encontramos un relativismo valorativo o axiológico priorizado por aquello que para el sujeto representa un bien deseado o urgente.

En este sentido, no es casual que esta orientación valorativa surja frente a circunstancias en las que se ponen en juego situaciones personales de imposibilidades o pérdidas afectivas; ahí los juicios valorativos se inclinan a buscar una consecuencia positiva por la vía de una respuesta que solucione el problema, dejándose de lado el sustento moral de la acción concebida en términos de lo que resulta más valioso o deseable, definida desde otro lugar bioético.

## **CONCLUSIONES**

Desde 1996 -año del nacimiento del primer animal clonado- la clonación pasó a formar parte del imaginario social, no sólo alimentado por los avances científicos reportados, sino por la recepción -más o menos fantástica- que de ellos hicieron los medios de comunicación de masas e, incluso, las artes visuales. Desde este marco general, esta investigación se ha propuesto indagar sobre el impacto social que las transformaciones científicas en el campo de la Biogenética, han producido a nivel subjetivo en un grupo de estudiantes del nivel terciario de Córdoba, a través de las actitudes y valoraciones de las personas hacia las innovaciones biogenéticas, entendidas como saberes aplicados de la genética.

En este apartado nos proponemos alinear los posicionamientos valorativos y actitudinales que construimos a partir de las respuestas de los estudiantes e interpretarlos de modo particular, en relación a la posición “deontológica” y a la posición “utilitarista”, entendidas como dos modos proposicionales divergentes de proceder con el quehacer y el obrar humano en Bioética.

Una primera cuestión que deseamos plantear a los fines de encuadrar estas conclusiones, es que las actitudes sobre la Biotecnología deben considerarse en articulación con un campo representacional, conformado por múltiples actores sociales intervinientes, tales como: usuarios, clientes, pacientes, a quienes va dirigido el desarrollo tecno-científico, como así también al mundo académico y científico, pero a su vez también aparecen actores empresariales, que movilizan intereses económicos de distinto tipo, y finalmente al estado, en la medida en que las decisiones en este campo repercuten en la vida cotidiana y en la salud pública.

Consideramos que esta trama de actores con distintos intereses oficia de telón de fondo para contextualizar las conclusiones respecto de las dimensiones actitudinales sobre la manipulación genética y la clonación que, a continuación, presentamos.

## **A - ASPECTOS COGNITIVOS DE LAS ACTITUDES**

Los estudiantes que conforman la muestra del estudio se auto perciben como carentes de suficiente información sobre los temas indagados. Comparando las respuestas obtenidas en la preguntas 8 y 9, se objetiva que existe un nivel de desconocimiento mayor en lo referido a la biotecnología que a la clonación. Incluso, respecto de la primera, encontramos carencia de respuestas, siendo este el único caso en toda la encuesta. Este problema que se relaciona con el llamado “analfabetismo epistemológico y científico” (Jara Guerrero y Torres Melgoza, 2011), no es privativo de los estudiantes de los niveles superiores como los considerados aquí, sino que muchos actores sociales adolecen de lo mismo, como señalan estos investigadores.

Desde la perspectiva de los sujetos en estudio, entre los factores que explican esta desinformación, encontramos:

- La falta de acceso de la opinión pública local a los avances científicos, debida a la falta de importancia que estos temas tienen para la prensa y la clase política<sup>23</sup>.

Esto repercute en que la búsqueda de información dependa de una actitud deliberada de interés personal, el cual crece cuando la persona sufre de manera directa alguna enfermedad que activa la búsqueda de información al respecto.

- Una supuesta “falta de cultura” de la población argentina, que incide en cierto desinterés por estos temas.

Respecto de la dimensión cognitiva de las actitudes en estudio, el concepto de “clonación” es, en general, definido en la muestra de manera más precisa y acertada que el de “biotecnología”. Esto podría deberse a que es un contenido de la propuesta curricular de la asignatura Biología, que se imparte en primer año de la carrera de Psicopedagogía, que se encuentran estudiando los sujetos que componen la unidad de observación del presente estudio.

Procedemos a aplicar a esta afirmación nuestras categorías bioéticas referenciales:

El concepto de “clonación” es, en general, definido en la muestra de manera más precisa y acertada que el de “biotecnología”:

Podemos hipotetizar que estos jóvenes conocen más sobre la clonación simplemente porque este contenido ha formado parte de la currícula programática de su carrera y, en tanto tal, han debido informarse de modo necesario a fin de cumplimentar con las exigencias académicas. Las motivaciones que resultan inferibles sobre este conocer sobre la clonación, se relacionan con la necesidad de estos jóvenes de saber para poder aprobar la materia. Móviles de tipo utilitaristas, tales como el interés por aprobar la materia, parecieran funcionar como resortes en estas respuestas. Queda un margen no suficientemente decidible sobre el deseo de conocer y la importancia de querer informarse sobre esta temática, más allá de las exigencias curriculares (lo que resultaría de orden deontológico)

En lo referido a las fuentes de información desde las cuales los estudiantes se estarían nutriendo, para conocer sobre las temáticas de la manipulación genética y la clonación, del análisis realizado se concluye que la Televisión es el medio más usual para informarse sobre estos temas, ya que el 91% de los encuestados la eligen para esos fines, siendo Internet el segundo medio mencionado (en un 83% de los casos). Resulta llamativa la casi nula presencia de la escuela como fuente de procedencia de la información.

En relación a los medios para informarse y a la presencia de la televisión como medio más usual, se desprenden varias consideraciones que leeremos desde nuestras categorías referenciales.

La televisión resulta un medio en el que al usuario se nutre de informaciones de un modo relativamente sencillo, no debe salir a buscar, pues la información le llega de modo pasivo. Accede a la misma sin necesidad de poner en juego

intereses o motivaciones personales. Que este medio resulte para estos jóvenes más usual como vía de información, indica que no se han encontrado motivados por desear o querer saber sobre esta temática ya que no han salido a buscarla.

Si bien la presencia de Internet podría suponer la puesta de intereses en juego, en el curso de esta investigación éstos no se manifiestan.

Aplicaremos, en este punto, nuestras categorías bioéticas a fin de analizar desde ellas los factores encontrados en las respuestas del cuestionario, ampliada luego con la información de las entrevistas. Las respuestas obtenidas de estas fuentes ubican diversos factores que parecen funcionar asociados y vinculados entre ellos. Ubicamos a estos factores como: desinformación, desinterés y desconfianza, resultando éstos, a su vez, procedentes de distintos actores que, a su vez, comportan distintos intereses en este entramado.

Analizaremos aquí el factor vinculado a la insuficiente información, de parte de los sujetos, sobre los temas indagados.

Las respuestas que señalan desinformación por parte de esta población nos permite inferir que, sobre las temáticas investigadas, no se han puesto en juego conductas de búsqueda.

En principio, los sujetos de la muestra no aparecen movilizados a informarse por que entiendan que “deban” saber o conocer sobre estas temáticas (lo que representaría resortes de tipo deontológicos) pero, a priori, tampoco aparecen motivados por procurarse información sobre la biotecnología o la clonación de modo espontáneo con la expectativa de que ésta ofrezca algún tipo de utilidad para el decurso de la vida (lo que representaría resortes de tipo utilitaristas)

Otro factor localizado, referente a la desinformación, es el de una supuesta “falta de cultura” de la población argentina, que incide en cierto desinterés por estos temas.

En términos generales, este tipo de respuestas hace pensar que la temática de la biotecnología no llega a la gente porque se encuentra localizada por fuera de intereses populares, quedando este tipo de información destinada (probablemente) a público y/o consumidores especializados en la temática.

Este factor de falta de cultura señala en el horizonte la intervención de otro actor, en este caso, la ciencia que, debiendo encargarse en su costado social, de la misión de hacer llegar sus avances a la población, no cumple con este cometido.

Esto se confirma con hallazgos en las respuestas de los estudiantes que mencionan como otro de los factores vinculados a la desinformación:

-La falta de acceso de la opinión pública local a los avances científicos, debida a la falta de importancia que estos temas tienen para la prensa y la clase política

En estas respuestas se percibe o se identifica a la prensa o la clase política ejerciendo una actitud que podemos suponer deliberada con respecto a desinformar o, a no informar, a la población en general y a estos jóvenes en particular.

De esta manera podemos señalar la desinformación de los estudiantes se encuentra profundamente emparentada al desinterés que estos temas les ocasionan. A su vez, este desinterés se encuentra motivado por el desinterés social de la ciencia por informar sobre sus avances sumado al interés de las clases políticas de ofrecer otros productos que reporten mejores beneficios utilitarios. Esta línea de acción es percibida por los jóvenes, provocando desconfianza y distancia hacia los productos de la ciencia. De este modo, se establece un círculo en que estos factores se relacionan y retroalimentan, potenciándose.

Lo señalado anteriormente nos permite inferir que, de manera mayoritaria, prevalece en estos jóvenes un desinterés que indica que estos temas sobre la ciencia y sus productos no tienen peso por sí mismo, debido a ello, por lo que no lo colocan en su agenda.

Pero, por otro lado, encontramos respuestas en las que se perfila un interés por la búsqueda de información sobre estos temas – en particular sobre la temática de la clonación- que se vincula con la presencia de algún familiar o ser querido cuyo estado de salud pudiera requerir de algunas de estas prácticas.

Este viraje depende de una actitud deliberada de interés personal, el cual crece, cuando la persona sufre de manera directa alguna enfermedad que activa la búsqueda de información al respecto.

La actitud que torna favorable la búsqueda de información se relaciona con la movilización que despierta la consecución de algún interés particular. Aquí resultan de importancia los “otros”, los terceros de quienes se depende afectivamente y cuya enfermedad o posible riesgo de vida invita a querer saber y/o familiarizarse con estas temáticas, a fin de buscar posibles alternativas de acción. En la activación de conductas motivadas por el riesgo de vida de terceros que interesan parece que estar predominando cierto utilitarismo enmarcado por conductas que comportan valores extrínsecos.

## **B - NIVEL DE INTERÉS**

Si bien el análisis de la encuesta no permite ser concluyentes respecto del grado de interés predominante en la muestra (ya que el porcentaje en la distribución de las respuesta es homogénea, entre grado de interés moderadamente alto y moderadamente bajo), en la instancia de entrevista se observa una relativa distancia entre estos temas y el interés de los estudiantes, lo cual se modula cuando se padece alguna enfermedad que activa la pregunta sobre la cuestión.

Desde la perspectiva de la muestra considerada, este escaso interés se vincula con la falta de importancia que estos temas tienen para la prensa y la clase política, y que por ende no son suficientemente tratados. Pero los estudiantes también lo vinculan con cierto rechazo de los actores sociales hacia las prácticas de la clonación y la manipulación genética, que estarían produciendo en la opinión pública tal distancia.

De este modo, podemos concluir que existe una especie de confluencia de varios factores en la relativa distancia que caracteriza a la muestra con los temas de biotecnología y clonación que, inclusive, podrían estar retroalimentándose los unos a los otros. Porque, por un lado, aparece el desinterés de los estudiantes por los mismos, pero que se refuerza con el escaso interés que perciben en aquellos agentes institucionales encargados de su difusión, tales como la prensa y la clase política. Si a eso le sumamos, algunos datos que nos indican cierta desconfianza hacia la ciencia, entonces, resulta comprensible que la opinión pública desestime el destinar tiempo para informarse sobre estos temas.

### **C - DIMENSIONES EMOCIONALES Y PSICOSOCIALES DE LAS ACTITUDES**

De acuerdo a una tendencia actual en el estudio de las actitudes, en esta investigación las mismas se comprenden a partir de la articulación entre aspectos cognitivos y dimensiones emocionales y psicosociales. Se ha asumido esta posición frente al objeto de estudio “actitudes”, atendiendo a las observaciones de numerosos investigadores que señalan que: “Los estudios sociales sobre la percepción pública de la ciencia y la tecnología muestran claramente la insuficiencia de los modelos explicativos basados en el déficit cognitivo de la población, resultando imprescindible introducir en los análisis otros factores no epistémicos” (Acevedo Díaz, 2006: 373). Entre estos factores no asociados a lo meramente cognitivo, en el presente estudio se destaca la “desconfianza” como un sentimiento que, de algún modo, estaría modulando el sistema actitudinal vinculado a la clonación y a la manipulación genética. La desconfianza que se observa en distintos estudios realizados en distintas partes del mundo, se refiere a los sistemas de ciencia y tecnología y su relación con los gobiernos, ya que los mismos caerían bajo la sospecha de evitar difundir algunos resultados para preservar sus propios intereses económicos. Esta actitud se relaciona en la muestra de este estudio, con una percepción de parte de los estudiantes sobre la escasa participación por parte del entramado social en el control de las tecnologías, las que, entonces, quedaría en manos de los políticos o los poderes económicos. Este sentimiento enmarca la sensación de desconfianza.

Aplicando nuestras categorías de análisis a este último emergente referido a la desconfianza diremos que, la toma de distancia que se observa por parte de los jóvenes respecto de los agentes encargados de la difusión, se vincula con los móviles que persiguen estos actores a la hora de ofrecer información.

## **D - GRADO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO**

Frente a los avances biogenéticos orientados a la manipulación genética y a la clonación humana, observamos, en la muestra estudiada, el predominio de una actitud precavida y de duda frente a los mismos. En el caso específico de la manipulación genética con embriones humanos, el rechazo se vuelve marcado, ya que en un 58% se responde de manera negativa frente esta opción. Algunos de los argumentos para este rechazo giran en torno a la preservación de un supuesto orden natural-biológico que estos procedimientos estarían vulnerando y es por ello que hemos denominado a esta posición “naturalista”.

Desde esta perspectiva, la clonación y, en mayor medida, la manipulación genética, son considerados como procedimientos artificiales y, desde ahí, no plenamente aceptados porque darían la posibilidad de hacer algo que no está previsto en la genética, en nuestra naturaleza humana.

Aplicando a estas respuestas nuestras categorías de análisis, podemos ubicar la trama argumental de este rechazo en la línea de un respeto por el orden natural que se sostiene en la argumentación de que “no se debe” intervenir o introducir cambios o modificaciones artificiales sobre aquello que ha sido diseñado por la naturaleza.

Un eje diverso sobre el que asienta otra argumentación para justificar el reparo hacia estas prácticas, es de tipo ético y se basa en creencias o valores que jerarquizan el respeto por los derechos humanos. En el caso de la clonación, cuando esta es conceptualizada como “duplicación de personas”, ello implica que se deberían reconocer potenciales “derechos humanos” al ser clonado, y por ende, cualquier práctica de manipulación que se busque realizar con él (como utilizarlo para ser donante de órganos de un hermano), plantea un conflicto moral

insalvable que activa el rechazo. Nuevamente, en estas respuestas se sostiene el deber ser orientado hacia “lo que no se debe hacer” con otro ser viviente, en el caso de que sus derechos se vieran vulnerados.

Otra línea argumental para dar fundamento a la relativa distancia o la abierta oposición a estos procedimientos, tiene como eje la dimensión religiosa. Desde la misma, todo tipo de manipulación genética implica utilizar el saber de los humanos para violentar los “designios divinos”. No aceptar la muerte propia o de seres queridos, prolongándoles la vida por medios científicos implica rebelarse frente a lo dispuesto por la ley de Dios, y, entonces, no se acepta.

Esta línea argumental sostiene que se deben “aceptar los límites impuestos por Dios” respecto de la duración de la vida, es decir, no se debe transgredir por medios artificiales (creados por los hombres) los designios divinos, se encuadra dentro las éticas de orden heterónimo.

Apuntan en la misma dirección las respuestas que sostienen la aceptación de los hijos con una discapacidad de modo resignado y que fundamentan esta posición por convicciones religiosas o por los derechos que asisten a esos niños.

El respeto por estos niños se consolida igualmente desde una posición deontológica, basada en creencias o valores donde se jerarquiza el respeto por los derechos humanos. A diferencia del respeto por mandato divino, esta posición argumenta que estos hijos “diferentes” merecen ser aceptados tal cual son, es decir, sujetos que deben ser considerados portadores de derechos humanos que deben ser respetados, más allá de los deseos del que está siendo confrontado con el dilema ético.

## **E - DIMENSIONES ÉTICAS**

Uno de los objetivos del estudio fue conocer las relaciones entre posiciones actitudinales y valores subyacentes frente a la temática objeto de indagación.

Esto supone que las actitudes que los estudiantes que conforman la muestra despliegan frente a los avances científicos biogenéticos, están informadas por posiciones éticas frente a estos temas.

Dentro del pensamiento filosófico en general y el bioético, en particular, hemos venido demarcando dos posiciones, denominadas “deontológica” y “utilitarista”, las que han venido siendo aplicadas a las respuestas de nuestras encuestas

En la muestra de estudiantes que hemos consultado, al momento de tomar posición frente a la manipulación genética y a la clonación, encontramos de manera combinada las dos tendencias, que generalmente orientan las formas de tomar una posición ética.

En general, podríamos sostener que los argumentos de tipo naturalistas que hemos desarrollado en párrafos anteriores, se corresponden con asunciones procedentes de éticas materialistas heterónomas. Si consideramos que desde esta posición ética una acción es correcta independientemente de cualquier especificación del bien, cuando esto se aplica al dilema que aquí analizamos, entonces, frente a la decisión de aceptar o rechazar la manipulación genética y la clonación, se prioriza el “deber ser”, por encima de cualquier otra aspiración subjetiva, aunque esta pudiera estar vinculada con algún tipo de placer o bienestar personal. Aquí, el valor que se pone en primer lugar, es el respeto por los mandatos religiosos que determinan lo que está bien y lo que está mal: si continuar la vida por medios humanos, violando las leyes de Dios, está mal, entonces, no se debe hacer.

En la muestra considerada, especialmente en relación a las temáticas de la clonación, también encontramos posiciones éticas cercanas al utilitarismo, a las que hemos denominado relativismos valorativos o axiológicos. Es necesario recordar, en primera instancia, que el utilitarismo se basa en una moral teleológica porque supone la realización de un cálculo de medios y fines y que parte de la base de que algo es bueno porque nos gusta, es decir, toma en cuenta como prioridad el principio de la felicidad. En nuestro caso, esto se expresa cuando los

sujetos en estudio, comienzan a dudar sobre el rechazo a la clonación, porque toman en consideración priorizar aquello que produciría mayor placer y felicidad, en este caso, mantener con vida al ser querido en peligro de muerte, por sobre el respeto por los derechos humanos del clonado.

En estas instancias dilemáticas podemos ver como entran en diálogo aquellos preceptos religiosos o éticos y las condiciones específicas que rodean la situación dilemática de la clonación. Entonces, se observan argumentos que oscilan entre la aceptación y el rechazo hacia estas prácticas, dependiendo que se priorice un valor u otro: el propio deseo o el deber ser, que generalmente se asocia al respeto por los derechos humanos de los seres clonados.

Hemos detectado, en estos dilemas, la aparición de una fuerte tendencia que se pone en juego cuando aquello sobre lo que hay que decidir involucra bienestares particulares para un sujeto; allí más que un cierto utilitarismo, encontramos respuestas que dan lugar a lo que denominamos relativismo valorativo o axiológico, en éstas se prioriza aquello que para el sujeto representa un bien deseado o urgente.

Esta orientación valorativa surge frente a circunstancias en las que se ponen en juego situaciones personales de imposibilidades o pérdidas afectivas; ahí los juicios valorativos se inclinan a buscar una consecuencia positiva por la vía de una respuesta que solucione el problema, dejándose de lado el sustento moral de la acción concebida en términos de lo que resulta más valioso o deseable, definida desde otro lugar bioético.

## **NOTA FINAL**

En el desarrollo de nuestro trabajo, hemos podido establecer la pertinencia del enfoque que desarrollamos para con la temática establecida;

Hemos realizado recorridos de lectura de textos representativos de la problemática abordada;

Hemos considerado como propias y ajustadas a la intencionalidad del trabajo de investigación emprendido, las construcciones conceptuales anteriores, que se presentan en las precedentes elaboraciones;

Estas elaboraciones nos han permitido alcanzar el Objetivo General propuesto al comienzo del estudio, pues conseguimos explorar las actitudes y valores vinculados a los avances científicos biogenéticos aplicados a la manipulación genética y a la clonación humana en un grupo de estudiantes de nivel terciario de la ciudad de Córdoba.

Nuestras elaboraciones también nos han permitido alcanzar los Objetivos Específicos propuestos al comienzo.

Logramos conocer el nivel de información y las fuentes más usuales de procedencia para informarse sobre la temática de la manipulación genética y la clonación.

Conseguimos indagar el nivel de interés que estas temáticas producen en el grupo estudiado.

Pudimos conocer el grado de aceptación o rechazo que los avances biogenéticos orientados a la manipulación genética y a la clonación humana provocan en el grupo estudiado.

Investigamos las relaciones entre actitudes y valores subyacentes vinculados al posicionamiento frente a esta temática.

Inferimos los modos comportamentales motivados por la temática de manipulación genética y de la clonación humana, y los pudimos leer desde las categorías analíticas que construimos.

Hemos podido demostrar que las respuestas de los entrevistados y encuestados pueden ser analizadas con rigor desde los espacios teóricos que cada una de las escuelas de pensamiento de la Bioética contemporánea estudiados, deontología kantiana y utilitarismo proveen.

Consideramos que mediante los procedimientos realizados, a través de los textos que analizamos, con las conceptualizaciones producidas y con las limitaciones que correspondan en función del grupo sobre el que se realizó el estudio (con las restricciones a su generalización), en este trabajo, a nuestra mirada, con nuestro método, produjimos elaboraciones que nos permitieron alcanzar los Objetivos General y Específicos de nuestra investigación.

## **RECOMENDACIONES**

Transitamos el siglo XXI, y tenemos preguntas para la época...

Ya puede realizarse la pregunta de cuán cerca se encuentra la Biotecnología genética contemporánea de modificar el ADN humano del mismo modo que modifica el ADN de una planta o de un animal.

Desde allí, alterar la genética humana, ¿es posible? ¿Figura en el programa de la biotecnología contemporánea?

La temática de la clonación dirigida cuenta aún con escasas probabilidades de ser llevada adelante... pero está en la agenda tecnológica.

Los resultados de nuestra investigación muestran en nuestro universo investigado una actitud de desconocimiento y desinformación sobre la temática indagada. Luego, ¿de qué se trata? ¿Se trata de que a nuestros entrevistados no les interesa la temática de la clonación? ¿No les motiva por qué no la conocen? ¿O no la conocen y tampoco, en consecuencia, se motivan? ¿No se interesan por los avances de la ciencia?

Se eligió la clonación como tema de esta investigación, no solo en calidad de lo polémico de su llegada al mundo de la ciencia y de su hipotética puesta en ejercicio a futuro, sino también como temática que pudiera dar cuenta sobre los posicionamientos e intercambios en la relación ciencia/sujetos.

De acuerdo a los resultados encontrados en este estudio, el llamado "Imperativo tecnológico" (Siqueiras, op. cit.), esto es, una supuesta tendencia a partir de la cual el avance de la ciencia podría detenerse por consideraciones éticas, queda aquí puesto en duda, dado la variedad y amplitud de las respuestas a ese respecto.

Entendemos que resulta imprescindible enfatizar el debate ciencia/sociedad entendiendo, que se trata de una relación conflictiva, multifacética,

extremadamente compleja por la diversidad de intereses que pone en juego y por la compleja trama de actores que hacen a su entramado.

La relación ciencia/sociedad debe considerarse en articulación con un campo representacional, conformado por múltiples actores sociales intervinientes, tales como usuarios, clientes, pacientes, a quiénes va dirigido el desarrollo tecnocientífico, como así también al mundo académico y científico.

A la vez, este campo representacional está también sostenido, penetrado, por actores que representan a las empresas movilizándolo intereses económicos de distinto tipo, y finalmente por el estado, en la medida en que las decisiones en este campo repercuten en la vida cotidiana y en la salud pública.

Hemos precedido nuestra investigación de una consideración general, cual es la de entender que la relación entre ciencia y sociedad, dado la presencia de intereses, objetivos y proyectos especialmente diversos entre los distintos grupos sociales -y hasta dentro del mismo individuo puesto en situaciones diversas- se manifiesta controversial, no unívoca, problemática, contradictoria.

La sociedad necesita de la ciencia tanto como la ciencia necesita de la sociedad, y en estas condiciones toma relevancia la opinión del filósofo mexicano León Olivé (2007), quien afirma que ya han pasado los tiempos en los que se otorgaba a la ciencia y a los científicos un cheque en blanco. Hoy es necesario tener presente que es la sociedad la que sostiene a las investigaciones, con la idea de que éstas devengan medios idóneos que apunten a satisfacer los valores del desarrollo cultural, el bienestar, la equidad y la justicia social.

Pero para ello, las formaciones disciplinarias tradicionales ya no son adecuadas y por eso debe apoyarse la formación de expertos en ciencias naturales, sociales y humanas y en tecnología dispuestos al trabajo interdisciplinario y con sensibilidad a las demandas sociales, así como también profesionales de “mediación”: comunicadores, gestores y estudiosos de la ciencia y la tecnología.

Dada la alta frecuencia en que los alumnos se informan a través de la televisión, este medio queda definido como un recurso con gran potencial para la enseñanza de las ciencias y la difusión responsable de las informaciones referidas a este campo en especial.

No obstante, debemos reconocer que el discurso televisivo y el discurso científico presentan notables diferencias, no sólo porque suponen el manejo de distintos recursos, sino porque responden a diferentes propósitos. En el primer caso, se trata de un dispositivo destinado al entretenimiento y que, muchas veces, busca el impacto de la sorpresa, de la novedad. A diferencia del primero, el discurso científico, está orientado a la búsqueda de la verdad desde el punto de vista de la ciencia, al mejoramiento de la calidad de vida de la población. Esto implica la necesidad de una profunda reflexión sobre las relaciones posibles entre estos dos modos de construir un saber sobre el mundo, a los fines de potenciar los canales de comunicación y difusión de los avances científicos, incluidos los vinculados a la Biotecnología.

Estos datos nos alertan sobre el lugar que los estados y representantes del mundo científico asumen en el tratamiento de estos temas, ya que si pensamos que el medio recurrente para construir representaciones y actitudes sobre los mismos, son los medios de comunicación de masas y, particularmente la TV, podremos hipotetizar sobre el estilo y los modos de comunicar a la opinión pública que se están desarrollando.

En este marco, se impone también poner en interrogación lo que sucede con los distintos canales de información, por ejemplo, con la escasa presencia que tiene la educación formal en la transmisión de conocimientos sobre este tópico. Incluso vale la pena puntualizar que en la muestra estudiada aquí, estos temas encuentran escaso espacio en la currícula, lo cual resulta en cierta forma preocupante por tratarse de una institución de formación terciaria.

Podemos concluir diciendo que hay temas de la ciencia que tienen escaso tratamiento por parte de la opinión pública, que la opinión pública en general no

tiene acceso a los avances científicos, que los sistemas de acceso a las innovaciones científicas dependen de políticas de información, y que cualquier desarrollo científico merece una reflexión ética previa.

También podemos decir que no es fluido el acercamiento a la ciencia desde los primeros sistemas formativos, siendo más evidente la presencia de los medios en las modalidades de información.

Si, tal como nos ha indicado este trabajo de investigación, la televisión resulta un medio prevalente de información, resulta potencialmente clave para el desarrollo de la ciencia y su difusión en los medios educativos, la reflexión respecto de las formas de transmisión de información propia de la televisión y de cuáles son, en consecuencia, las modalidades discursivas que forman opinión en los estudiantes sobre los temas indagados.

Entendemos que la información debe ser accesible a la mayoría, y para ello debe ser competente y veraz: la ciencia debe atender las necesidades de la sociedad.

Estas recomendaciones constituyen una agenda del devenir en relación al tema investigado.///

## **BIBLIOGRAFÍA**

Acevedo Díaz, J. (2006): Relevancia de los factores no-epistémicos en la percepción pública de los asuntos tecnocientíficos. Rev. Eureka. Enseñanza y Divulgación científica. 3(3), pp. 370-391.

Albornoz M., Estébanez M. y Alfaraz C. (2005). Alcances y limitaciones de la noción de impacto social de la ciencia y la tecnología. Revista CTS. Buenos Aires: 2005; 4(2): 73-95. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/cts/v2n4/v2n4a05.pdf>

Accedido diciembre de 2013

Álvarez Peláez, R. y Francis, G. (1988). Herencia y eugenesia: la eugenesia bajo la lupa Madrid: Alianza Universidad.

Andreau de Bennato, M. (2009). Los principios bioéticos en la toma de decisiones médicas. Disponible en cuadernos de Bioética. [Versión digital] <http://www.bioetica.org/colab8.htm>

Beauchamp T. L. y Childress, J. (1999). Principios de ética biomédica. Masson. Barcelona. [Versión digital]

Carullo J. C. (2002). La percepción pública de la ciencia: el caso de la biotecnología. Quilmes (Buenos Aires). Instituto de estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Red Regional de Bioseguridad – RNBio. Programa de biotecnología para América Latina y el Caribe. Disponible en: <http://www.conicit.go.cr/boletin/boletin12/percepcion.pdf> Accedido: 15 de enero de 2013.

Cohen, Ronald & Swedlik, Mark (2006). Pruebas y evaluación psicológicas. Introducción a las pruebas y a la medición. México: McGraw-Hill (6a ed.).

Fukuyama, F. El fin del hombre. Editorial Zeta. 2008

Gala León F J, Lupiani Giménez, M, Romero Palanco, J, Bernalte Benazet, A y Miret García, T. (2005). Dimensiones que estructuran las actitudes del Personal de Enfermería hacia la Clonación, obtenidas a través de la validación de un instrumento. IX encuentro de Investigación en enfermería. 2005. Nov 23-26; Madrid. Madrid: Instituto de Educación Carlos III. Unidad de coordinación y desarrollo de la investigación en enfermería.

Gala León, F. J. (2005). Dimensiones que estructuran la actitudes del P. de Enfermería hacia la Clonación, obtenidas a través de la validación de un instrumento. Ponencia presentada en el IX Encuentro de Investigación en enfermería. Madrid: Fundación para la cooperación en salud.

García Guevara H, Pérez González M, Angles Ortiz F. Bioética y clonación. Home Ediciones. (Revista en línea) 2011; (Accesado: 2 Febrero 2013); 49(2) Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/2/art25.asp>

Gauthier D., *Morality and Advantage*, Philosophical Review 76 (1967) 460-475

Gómez-Sánchez, A.; Hellín-Ortuño, P. San Nicolás-Romera, C. (2011). La representación de la clonación en la ficción cinematográfica. Una aproximación metodológica para un análisis del discurso científico en el cine. Revista Palabra clave, 14 (2), 216-234. Universidad de la sabana

Gracia, D. (1989). Fundamentos de Bioética. Eudema, Madrid.

Harsanyi, J el comportamiento racional y el equilibrio de negociación en los juegos y las situaciones sociales. 1977,

Jara Guerrero, S. y Torres Melgoza, J. (2011). Percepción social de la ciencia: ¿utopía o distopía? Rev. de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS. [http://www.revistacts.net/files/Volumen20620C3BAmero2017/Jara\\_EDITADO.pdf](http://www.revistacts.net/files/Volumen20620C3BAmero2017/Jara_EDITADO.pdf)

Kant, I. (1789). Fundamentos de la metafísica de las costumbres. Madrid, Espasa-Calpe, 1994

----- (1788). Crítica de la razón práctica. Madrid, Espasa-Calpe, 1981

Lemkov, L. (1993). Actitudes de la población ante la ingeniería genética: Perspectivas europeas. Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

Lorente Molina, B. (2004). Género, ciencia y trabajo. Las profesiones feminizadas y las prácticas de cuidado y ayuda social. Scripta Ethnologica, núm. 26, 2004, pp. 39-53.

Díaz Martínez, J. y López Peláez, A. (2007). Clonación, alimentos transgénicos y opinión pública en España. Revista Internacional de Sociología, Vol. 65, No 48.

Lupiani Giménez, M. (2006). Actitudes del personal sanitario frente a la clonación. (Tesis doctoral) España: Universidad de Cádiz, Facultad de Ciencias Médicas.

Macintyre, A. (1987). Tras la virtud. Crítica, Barcelona.

Macintyre, A. (1988). Historia de la ética, Paidós, Barcelona.

Mill, J. S. (1971). El utilitarismo. Aguilar. Madrid.

Miller, J., Pardo, R. y Niwa, F. (1998). Percepciones del público ante la ciencia y la tecnología: estudio comparativo de la Unión Europea, Estados Unidos, Japón y Canadá. Bilbao: Fundación BBV.

Morales, J. (1999). Psicología social: Representaciones Sociales. Madrid: Mc Graw Hill.

Muñoz Justicia, (2004). Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS TI 5. Universitat Autònoma de Barcelona.

Ocelli M., Malin T. y Valeiras, N. (2011). Conocimientos y actitudes de estudiantes de la ciudad de Córdoba (Argentina) en relación a la Biotecnología. Córdoba: Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. 10(2): 227-242.

Olivé Morett, León. (2007). La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. Ética, política y epistemología. México. Fondo de Cultura Económica.

Pallí Monguilod, C. y Martínez, L. (2004). Introducción a la psicología social: Naturaleza y organización de las actitudes. España. Editorial de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Pardo, A., & Ruiz, M. A., 2002. Statistical Product and Service Solutions <http://www-01.ibm.com/software/ar/analytics/spss>

Pérez y Pérez, F. (2002). Clonación y células madre: impacto social, ético y Moral. Universidad de Navarra .Facultad de Medicina, Ciencias y Farmacia. Departamento de Humanidades Biomédicas. Centro de Documentación de Bioética. Disponible: <http://www.unav.es/cdb/esotramclonacion.html> Accesado: 25 Enero 2013

Polino, C., Fazio., M. y Vaccarezza, L. (2003). Medir la percepción pública de la ciencia en los países iberoamericanos: Aproximación a problemas conceptuales. Revista iberoamericana de ciencia, tecnología e innovación. (5) .Disponible en: <http://www.campus.oei.org/revistactsi/numero5/aarticulo1.htm>

Rawls, J. (1985). Teoría de la justicia. FCE. Madrid.

Sádaba, J. (2004). Principios de bioética laica. Gedisa. Barcelona.

Schramm, F. y Kottow Lang, M. (2001). Bioética y biotecnología: lo humano entre dos paradigmas. Revista Acta Bioethica (revista en línea) 7 (2). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-569X2001000200007](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2001000200007) (Accesado en 10 febrero 2013).

Serrano, J M. (1992). Los principios de la Bioética. Cuadernos de Bioética 12.4º 92. Universidad Complutense de Madrid. der.ucm.es.Madrid.

Siqueira J E de. (2001). El principio Responsabilidad de Hans Jonas. Acta Bioethica (Revista en línea) 2001 (Accesado: 16 marzo de 2013) 7 (2) Disponible en: <http://www.revistas.uchile.cl/index.php/AB/article/viewFile/16896/17603>

Torres Darias, N. (2008). Clonación humana: oportunidades y riesgos en Bioética y clonación. (Accesado: 4 de Febrero 2013.) Disponible en: <http://problemasdelabiogenetica.blogspot.com.ar/2008/10/clonacin-humana.html>

Torres, C. (2005). Representaciones sociales de la ciencia y la tecnología. Reis. (Accesado en 13 febrero 2013); 111: 9-43. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/download/articulo/1380987.pdf>

Vallejo, B. (2001). Atención a la diversidad: Actitudes y valores: Precisiones conceptuales para el trabajo didáctico. XXI Revista de Educación.(revista en línea) (Accesado en 23 febrero 2013); 3:189-196. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=209841>

Vallés, M. (1999). Técnicas cualitativas de investigación social. Madrid: Síntesis. Anexo 1. Datos socio-demográficos de la muestra Anexo 3. Grado de Interés sobre el tema

## ANEXOS

### ANEXO A

#### ENCUESTA

N°.....

Estimado estudiante: La encuesta que tiene en sus manos es parte de una investigación que estoy realizando y que tiene como objetivo conocer sobre las actitudes que los estudiantes terciarios tienen respecto de la biotecnología y la clonación. Es por eso que le pido que lea atentamente cada consigna y responda **sinceramente**. No se trata de una evaluación sino de un relevamiento que permitirá hacer dicha investigación. Recuerda que los datos que nos proporciones son utilizados con fines estrictamente académicos y son de carácter anónimo. Le agradezco profundamente su amable colaboración.

1. Edad (*completar*)

2. Género (*marcar con X*) Masculino  Femenin  Otro

3. Lugar de nacimiento: Córdoba Capital  Interior de Córdoba   
(*marcar con X*)  
Otras Provincias  ¿Cuál? .....

4. Lugar habitual de residencia Capital  Interior de Córdoba   
(*marcar con X*)

5. Según Ud., su nivel de conocimientos sobre el impacto de la ciencia y la tecnología en la vida de las personas es:  
(*marcar con X*)

Escaso o insuficiente	<input type="checkbox"/>
Adecuado o suficiente	<input type="checkbox"/>

6. Sobre los descubrimientos científicos, usted se informa a través de ...  
(*elija todas las respuestas que considere marcando con una X el casillero correspondiente*)

TV	<input type="checkbox"/>
Diarios y revistas de interés general	<input type="checkbox"/>

Diarios y revistas especializadas	
Radio	
Clases y materiales de estudio de la carrera	
Conversaciones con amigos, familiares.	
Películas, videos	
Internet	
Escuela	
Otras....	
Ninguna	

7. Su grado de interés sobre el impacto de la ciencia y la tecnología en la vida de las personas es:  
(marcar con X)

Alto	Moderadamente alto	Moderadamente bajo	Bajo

8. ¿Ha escuchado hablar alguna vez de “BIOTECNOLOGÍA”? ¿de qué le parece que se ocupa?

.....

.....

.....

.....

9. ¿Ha escuchado hablar alguna vez de “CLONACION”? ¿De qué le parece que se ocupa?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

<p>10. Por favor, lea cada una de las siguientes afirmaciones e indique si está totalmente en desacuerdo (1), algo en desacuerdo (2), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), algo de acuerdo (4) o totalmente de acuerdo (5) con cada una de ellas. (Marcar el N° correspondiente)</p>	<p><b>Totalmente en desacuerdo</b></p>	<p><b>Algo en desacuerdo</b></p>	<p><b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b></p>	<p><b>Algo de acuerdo</b></p>	<p><b>Totalmente de acuerdo</b></p>
<p>a) Se debe autorizar la clonación porque permitiría salvar vidas y tener hijos a las parejas infértiles.</p>					
<p>b) El embrión no es un humano, por lo tanto se debe permitir su uso para manipulación genética y clonación</p>					
<p>c) La clonación como reproducción humana por vías no sexuales no es admisible de ningún modo</p>					
<p>d)La necesidad de avanzar científicamente debe subordinarse a aspectos éticos o religiosos de las personas</p>					
<p>e)La clonación no debe prohibirse, sólo regularse legalmente</p>					
<p>f)La idea de clonar a un ser humano en vistas a que pueda funcionar</p>					

como futuro donante para sus familiares es inaceptable					
g) La manipulación Biogenética en embriones humanos en nombre del progreso de la ciencia está justificada					
h) La clonación no se justifica, aún si sirviera para proveer de órganos a una persona con una enfermedad terminal que los necesitara					
i) Al experimentar con embriones humanos se destruyen vidas injustificadamente					
j) Se podría admitir la clonación humana en casos extremos, como por ejemplo, el padecimiento de una enfermedad terminal, sumado a un diagnóstico de infertilidad					
k) La manipulación genética no es aceptable aún cuando sirva para corregir en el feto genes reconocidos como productores de enfermedades físicas.					
l) el investigar con embriones humanos debería prohibirse por cuestiones éticas					
m) Concebir a un hijo por fertilización asistida eligiendo al progenitor del sexo opuesto solo en función de sus características físicas					

(genéticas) es rechazable.					
----------------------------	--	--	--	--	--

11. Si usted tuviera un hijo enfermo y su vida dependiera de un rápido trasplante, ¿Ud. estaría de acuerdo en crear por clonación a un ser humano para que fuera donante de órganos de su hijo? ¿Sí?, ¿No? ¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

12. Si a Ud. le fuera anunciado durante el embarazo el diagnóstico de Síndrome de Down en el hijo por nacer, ¿aceptaría la aplicación en el feto de técnicas de manipulación genética correctiva del síndrome? ¿Sí?, ¿No? ¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

13. Supongamos que Ud. atravesara por la situación de enfermedad terminal de un hijo, ¿aceptaría clonarlo a los fines de aminorar esa pérdida? ¿Sí?, ¿No? ¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

14. Si le informasen que la única posibilidad curativa para un familiar con diagnóstico severo de diabetes depende del reemplazo de genes enfermos por otros sanos, ¿aceptaría Ud. el avance en investigaciones sobre manipulación genética en embriones? ¿Sí?, ¿No? ¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

15. Si le fuera anunciado un diagnóstico de infertilidad irreversible, ¿aceptaría Ud., clonarse para tener un hijo? ¿Sí?, ¿No? ¿Por qué?

.....  
.....  
.....  
.....

16. Según Ud., su nivel de conocimientos sobre CLONACION es:  
(marcar con X)

Escaso o insuficiente	
Adecuado o suficiente	

17. ¿Considera Ud. que falta información sobre los temas de la encuesta? En caso de ser su respuesta positiva, a su entender: ¿Quién/es debería/n ser el/los encargado/s de difundir estas informaciones? ¿Podría sugerir modos y/o canales de información adecuados sobre estos temas?

.....  
.....  
.....  
.....

18. Si los hubiera, ¿podría indicarnos cuál/es término/s de esta encuesta no se comprenden? ¿Por qué?

.....  
.....

## ANEXO 1

### DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS DE LA MUESTRA

<b>Edad del encuestado</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
20	29	34,1	34,1	34,1
21	18	21,2	21,2	55,3
23	8	9,4	9,4	64,7
22	7	8,2	8,2	72,9
24	5	5,9	5,9	78,8
25	4	4,7	4,7	83,5
19	2	2,4	2,4	85,9
26	2	2,4	2,4	88,2
28	2	2,4	2,4	90,6
27	1	1,2	1,2	91,8
31	1	1,2	1,2	92,9
34	1	1,2	1,2	94,1
35	1	1,2	1,2	95,3
38	1	1,2	1,2	96,5
41	1	1,2	1,2	97,6
42	1	1,2	1,2	98,8
48	1	1,2	1,2	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

## Edad del encuestado

Media	23,04
Moda	20

<b>Género del encuestado</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
femenino	84	98,8	98,8	98,8
masculino	1	1,2	1,2	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>Lugar de nacimiento del encuestado</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Córdoba	40	47,1	47,1	47,1
Interior de Córdoba	31	36,5	36,5	83,5
0	14	16,5	16,5	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>Otras provincias donde nació el encuestado</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>0</b>	71	83,5	83,5	83,5

La Pampa	3	3,5	3,5	87,1
Santa Fe	2	2,4	2,4	89,4
Santiago del Estero	2	2,4	2,4	91,8
Buenos Aires (Puerto Belgrano)	1	1,2	1,2	92,9
Catamarca	1	1,2	1,2	94,1
La Pampa (General Pico)	1	1,2	1,2	95,3
Río Negro	1	1,2	1,2	96,5
Salta (Orán)	1	1,2	1,2	97,6
Santa Cruz	1	1,2	1,2	98,8
Santa Fe (Rosario)	1	1,2	1,2	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Lugar de residencia del encuestado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Capital de Córdoba	61	71,8	71,8	71,8
Interior de Córdoba	24	28,2	28,2	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

## ANEXO 2

### AUTOPERCEPCIÓN SOBRE EL CONOCIMIENTO DE ESTOS TEMAS

<b>Según Ud., su nivel de conocimientos sobre el impacto de la ciencia y la tecnología en la vida de las personas es</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Adecuado suficiente	43	50,6	50,6	50,6
Escaso insuficiente	41	48,2	48,2	98,8
sin respuesta	1	1,2	1,2	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>Según Ud., su nivel de conocimientos sobre CLONACION es</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Escaso insuficiente	72	84,7	84,7	84,7
Adecuado suficiente	13	15,3	15,3	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

### ANEXO 3

#### GRADO DE INTERÉS SOBRE EL TEMA

<b>Su grado de interés sobre el impacto de la ciencia y la tecnología en la vida de las personas es</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Válidos moderadamente alto	38	44,7	44,7	44,7
moderadamente bajo	37	43,5	43,5	88,2
alto	6	7,1	7,1	95,3
bajo	3	3,5	3,5	98,8
sin respuesta	1	1,2	1,2	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

## ANEXO 4

### FUENTES DE INFORMACIÓN SOBRE CIENCIA

Sobre los descubrimientos científicos, usted se informa a través de...

<b>la TV</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
si	78	91,8	91,8	91,8
no	7	8,2	8,2	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>diarios y revistas de interés gral</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
no	44	51,8	51,8	51,8
si	41	48,2	48,2	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>diarios y revistas especializadas</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
no	80	94,1	94,1	94,1
si	5	5,9	5,9	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>RADIO</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje

				acumulad o
no	49	57,6	57,6	57,6
si	36	42,4	42,4	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>clases y materiales de estudio de la carrera</b>	Frecuenc ia	Porcenta je	Porcentaj e válido	Porcentaj e acumulad o
no	49	57,6	57,6	57,6
si	36	42,4	42,4	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>Conversaciones con amigos, fliares</b>	Frecuen cia	Porcenta je	Porcentaj e válido	Porcentaje acumulado
Válidos	46	54,1	54,1	54,1
no	39	45,9	45,9	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>Películas, videos</b>	Frecuen cia	Porcenta je	Porcentaj e válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	74	87,1	87,1	87,1

s				
si	11	12,9	12,9	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>INTERNET</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	71	83,5	83,5	83,5
no	14	16,5	16,5	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>ESCUELA</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	80	94,1	94,1	94,1
si	5	5,9	5,9	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
<b>OTROS MEDIOS</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	82	96,5	96,5	96,5
si	3	3,5	3,5	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

## ANEXO 5

### PREGUNTA 10

#### CREENCIAS SOBRE LOS TEMAS INVESTIGADOS EN UN SENTIDO PROPOSICIONAL ABSTRACTO

<b>Se debe autorizar la clonación porque permitiría salvar vidas y tener hijos a las parejas infértiles</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Algo de acuerdo	22	25,9	25,9	25,9
Totalmente en desacuerdo	21	24,7	24,7	50,6
Algo en desacuerdo	21	24,7	24,7	75,3
Totalmente de acuerdo	10	11,8	11,8	87,1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	10,6	10,6	97,6
sin respuesta	2	2,4	2,4	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>El embrión no es un humano, por lo tanto se debe permitir su uso para manipulación genética y clonación</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	52	61,2	61,2	61,2

Algo en desacuerdo	17	20,0	20,0	81,2
Algo de acuerdo	7	8,2	8,2	89,4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	5,9	5,9	95,3
Totalmente de acuerdo	4	4,7	4,7	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

La clonación como reproducción humana por vías no sexuales no es admisible de ningún modo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Algo en desacuerdo	24	28,2	28,2	28,2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	22,4	22,4	50,6
Totalmente de acuerdo	16	18,8	18,8	69,4
Algo de acuerdo	14	16,5	16,5	85,9
Totalmente en desacuerdo	10	11,8	11,8	97,6
sin respuesta	2	2,4	2,4	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>La necesidad de avanzar científicamente debe subordinarse a aspectos éticos o religiosos de las personas</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algo de acuerdo	28	32,9	32,9	32,9
	Totalmente de acuerdo	20	23,5	23,5	56,5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	16,5	16,5	72,9
	Algo en desacuerdo	11	12,9	12,9	85,9
	Totalmente en desacuerdo	10	11,8	11,8	97,6
	sin respuesta	2	2,4	2,4	100,0
	<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>La clonación no debe prohibirse, sólo regularse legalmente</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algo de acuerdo	28	32,9	32,9	32,9
	Totalmente de acuerdo	26	30,6	30,6	63,5
	Totalmente en desacuerdo	10	11,8	11,8	75,3
	Algo en desacuerdo	10	11,8	11,8	87,1
	Ni de acuerdo ni	8	9,4	9,4	96,5

en desacuerdo				
sin respuesta	3	3,5	3,5	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>La idea de clonar a un ser humano en vistas a que pueda funcionar como futuro donante para sus familiares es inaceptable</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algo en desacuerdo	24	28,2	28,2	28,2
	Totalmente de acuerdo	20	23,5	23,5	51,8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	22,4	22,4	74,1
	Algo de acuerdo	11	12,9	12,9	87,1
	Totalmente en desacuerdo	10	11,8	11,8	98,8
	sin respuesta	1	1,2	1,2	100,0
	<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>La manipulación Biogenética en embriones humanos en nombre del progreso de la ciencia está justificada</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente en desacuerdo	28	32,9	32,9	32,9

Algo en desacuerdo	22	25,9	25,9	58,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	21	24,7	24,7	83,5
Algo de acuerdo	10	11,8	11,8	95,3
Totalmente de acuerdo	2	2,4	2,4	97,6
sin respuesta	2	2,4	2,4	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>La clonación no se justifica, aún si sirviera para proveer de órganos a una persona con una enfermedad terminal que los necesitara</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Algo en desacuerdo	24	28,2	28,2	28,2
Algo de acuerdo	18	21,2	21,2	49,4
Totalmente en desacuerdo	15	17,6	17,6	67,1
Totalmente de acuerdo	15	17,6	17,6	84,7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	12,9	12,9	97,6
sin respuesta	2	2,4	2,4	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>Al experimentar con</b>	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
----------------------------	------------	------------	------------	------------

<b>embriones humanos se destruyen injustificadamente</b>			ia	je	e válido	e acumulad o
Válidos	Totalmente de acuerdo	de	36	42,4	42,4	42,4
	Algo de acuerdo		20	23,5	23,5	65,9
	Algo desacuerdo	en	13	15,3	15,3	81,2
	Totalmente desacuerdo	en	7	8,2	8,2	89,4
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo		7	8,2	8,2	97,6
	sin respuesta		2	2,4	2,4	100,0
	<b>Total</b>		<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>Se podría admitir la clonación humana en casos extremos, como por ejemplo, el padecimiento de una enfermedad terminal, sumado a un diagnóstico de infertilidad</b>			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulad o
Válidos	Algo de acuerdo		27	31,8	31,8	31,8
	Totalmente de acuerdo	de	18	21,2	21,2	52,9
	Totalmente desacuerdo	en	16	18,8	18,8	71,8
	Algo	en	16	18,8	18,8	90,6

desacuerdo				
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	7,1	7,1	97,6
sin respuesta	2	2,4	2,4	100,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>La manipulación genética no es aceptable aún cuando sirva para corregir en el feto genes reconocidos como productores de enfermedades físicas</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algo de acuerdos	23	27,1	27,1	27,1
	Algo desacuerdo en	21	24,7	24,7	51,8
	Totalmente de acuerdo	14	16,5	16,5	68,2
	Totalmente en desacuerdo	13	15,3	15,3	83,5
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	15,3	15,3	98,8
	sin respuesta	1	1,2	1,2	100,0
	<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>el investigar con embriones humanos debería prohibirse por cuestiones éticas</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

Válidos	Totalmente de acuerdo	24	28,2	28,2	28,2
	Algo de acuerdo	23	27,1	27,1	55,3
	Totalmente en desacuerdo	13	15,3	15,3	70,6
	Algo en desacuerdo	12	14,1	14,1	84,7
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	14,1	14,1	98,8
	sin respuesta	1	1,2	1,2	100,0
	<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

<b>Concebir a un hijo por fertilización asistida eligiendo al progenitor del sexo opuesto solo en función de sus características físicas (genéticas) es rechazable</b>		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	25	29,4	29,4	29,4
	Algo en desacuerdo	17	20,0	20,0	49,4
	Totalmente en desacuerdo	16	18,8	18,8	68,2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	16,5	16,5	84,7
	Algo de acuerdo	13	15,3	15,3	100,0
	<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

## ANEXO 6

<b>¿Ha escuchado hablar alguna vez de “BIOTECNOLOGÍA”? ¿De qué le parece que se ocupa?</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
No.	7	8,2
Sin respuesta	3	3,5
Creería que de los avances tecnológicos, las herramientas científicas que se utilizan a favor de la vida, trabajando desde la ética.	1	1,2
Creo que se refiere al estudio de la Tecnología en relación a los seres vivos, cómo ésta impacta en las personas.	1	1,2
De cómo la Tecnología y sus avances afectan y ayudan a la vida del ser humano.	1	1,2
Desde mi punto de vista personal, la Biotecnología trata sobre la incidencia de los avances tecnológicos y científicos en la vida de las personas.	1	1,2
Escuché cuando iba al primario 5º o 6º grado. No recuerdo de qué hablaba.	1	1,2
Escuché nombrar la palabra pero no sé su verdadero significado. Yo creo que hace referencia a la unión de la Tecnología con la vida, lo puedo suponer por la conjugación de las palabras Tecnología y Bio (vida).	1	1,2
He escuchado, pero no recuerdo.	1	1,2
He escuchado. Se ocupa de los avances tecnológicos y científicos que posibilitan descubrimientos que favorezcan avances.	1	1,2
La verdad que nunca he escuchado de qué se trata.	1	1,2
Me parece que la Biotecnología se ocupa de la realización por medio de técnicas de procesos que ayuden a mejorar la vida de los sujetos.	1	1,2
Me parece que se ocupa de hacer que los avances tecnológicos	1	1,2

tengan como base el cuidado del ambiente y que los recursos que se empleen no sean tóxicos o dañinos.		
Me parece que se ocupa o tiene que ver con la relación que hay entre la vida y la Tecnología. Debe estudiar eso. Lo escuché en el secundario, pero no me acuerdo.	1	1,2
Muy poco y entiendo que se refiere a la investigación de procesos tecnológicos y científicos que interfieran en la vida.	1	1,2
Muy poco. A mi parecer implica la relación entre el sujeto y la Tecnología.	1	1,2
No escuché hablar de Biotecnología específicamente, pero puedo suponer que se trata de la repercusión o la inclusión de la vida del sujeto a las nuevas tecnologías.	1	1,2
No escuché hablar de Biotecnología.	1	1,2
No escuché hablar de la Biotecnología, pero me parece que se ocupa del impacto de la Tecnología en el ambiente y en la sociedad.	1	1,2
No escuché hablar de la Biotecnología. Creo que se ocupa de cómo la tecnología y la ciencia favorecen o perjudican la vida del ser humano.	1	1,2
No escuché nunca. Me parece que se ocupa de la vida de los seres a través de los avances tecnológicos o cómo éstos pueden mejorar la vida de los seres.	1	1,2
No escuché. Me parece que se ocupa de estudiar y analizar la sociedad y su relación con la ciencia y la Tecnología.	1	1,2
No he escuchado nunca hablar, pero por el nombre creo que se ocupa de las tecnologías y avances en la Biología.	1	1,2
No he escuchado sobre la Biotecnología. Por la expresión de la palabra es la Biológica relacionada con la Tecnología.	1	1,2
No he escuchado. Creo que tiene que ver con la Tecnología aplicada a la Biología.	1	1,2
No mucho, creo que de los avances científicos sobre el control de algunos fenómenos naturales.	1	1,2

No mucho. Creo que se refiere a estudios o investigaciones que tienen como fin la preservación o mejoramiento de los organismos biológicos, utilizando las ciencias y las diferentes tecnologías.	1	1,2
No recuerdo.	1	1,2
No tengo claro de qué se ocupa, alguna vez escuché nombrar esa palabra, pero supongo que trata sobre lo que genera la Tecnología en la vida de las personas, sus beneficios y consecuencias.	1	1,2
No tengo mucha información sobre la Biotecnología pero considero que se debe tratar sobre el impacto de la Tecnología en la vida de las personas.	1	1,2
No, del impacto de la Tecnología en relación al medio ambiente.	1	1,2
No, me parece que se ocupa de elementos tecnológicos que pueden reciclarse y reutilizarse. También puede ser dar vida por medio de métodos tecnológicos y científicos.	1	1,2
No, no escuché nunca hablar de Biotecnología. Pienso que se ocuparía de lo que es el estudio de la vida de la Tecnología, la forma en que se desarrolla.	1	1,2
No, no he escuchado hablar de la Biotecnología, pero supongo que se trata de que se usa la Tecnología para investigar y demás acerca de todo lo biológico, supongo en relación a seres humanos, animales, plantas, etc.	1	1,2
No, nunca escuché ese término. Bio es dos, supongo que son dos clases de tecnologías.	1	1,2
No, nunca escuché hablar de ello. Me parece que hace referencia a la influencia de la Tecnología en o sobre la vida de las personas.	1	1,2
No, nunca escuché.	1	1,2
No, nunca había escuchado algo de este tema.	1	1,2
No, nunca he escuchado hablar. Lo que supongo que será una combinación entre lo biológico y la Tecnología.	1	1,2
No, nunca he escuchado. En mi opinión, se ocupa de una Tecnología que no afecte en gran medida al ambiente.	1	1,2

No, nunca lo he sentido nombrar o sí, pero no sé de qué se trata.	1	1,2
No, supongo que se ocupa del manejo de tecnologías para cosas relacionadas a lo biológico.	1	1,2
Nunca escuché ese término, pero deduzco que refiere a los avances que tengan que ver con lo biológico.	1	1,2
Nunca escuché hablar de Biotecnología. Parece hablar de la relación que tiene la Biología con la Tecnología, como el impacto, las consecuencias, etc.	1	1,2
Nunca escuché hablar de la "Biotecnología". Supongo que se relaciona la Biología con la Tecnología.	1	1,2
Pocas veces escuché hablar sobre el tema, pero me parece que se ocupa de la Tecnología aplicada a la Biología, a la vida, con sus implicancias éticas.	1	1,2
Se ocupa de la vida con respecto al uso de las tecnologías y su impacto que tiene en un contexto.	1	1,2
Se trata del uso de la Tecnología para fines biológicos (transgénicos, fertilización in vitro). Consiste en utilizar la Tecnología a favor de la vida, aunque hay una confluencia con lo ético. Me parece que también se utiliza en agricultura (ej. cambiar un gen del arroz por otro que produzca betacaroteno).	1	1,2
Sería aplicar Tecnología a los organismos, como por ejemplo los Nano robots.	1	1,2
Sí escuché la palabra, pero no sé su significado. Creo que se ocupa de la Tecnología del cuerpo.	1	1,2
Si, cuando iba al primario, creo que se ocupa de la transformación de alimentos, tomate.	1	1,2
Sí, de cómo impacta la Tecnología en la vida y en el medio ambiente y de qué tecnologías pueden ser beneficiosas.	1	1,2
Sí, escuché hablar de Biotecnología en la escuela secundaria. Me parece que se ocupa de la Tecnología en relación con la vida.	1	1,2
Sí, escuché pero no sé qué es. Creo que se ocupa de los avances científicos relacionados con los organismos, nuevos	1	1,2

descubrimientos de ellos o de buscar mejorías para ellos.		
Sí, escuché porque una amiga estudia eso, pero no recuerdo de qué se trata.	1	1,2
Sí, he escuchado alguna vez hablar de "Biotecnología". A mi entender se debe ocupar de la aplicación de la Tecnología y sus descubrimientos en la vida de los seres humanos.	1	1,2
Sí, he escuchado hablar de Biotecnología. Es una ciencia que se ocupa de los impactos que tiene el avance de la ciencia en la sociedad.	1	1,2
Sí, he escuchado hablar de la biotecnología, pero no suficiente. Creo (en mi opinión) que se ocupa del impacto y transformación que las nuevas tecnologías ocasionan en la vida de las personas y cómo ellas se van adaptando a estos cambios, provocando cambios culturales, sociales, biológicos, humanos en sí.	1	1,2
Sí, he escuchado hablar de la Biotecnología, su ocupación es de cómo la Tecnología se incorpora y toma dominio sobre la vida humana, tanto de forma positiva como negativa.	1	1,2
Sí, he escuchado hablar pero no recuerdo a qué hace referencia.	1	1,2
Sí, he escuchado hablar y me parece que se ocupa del uso de la Tecnología para favorecer la vida del ser humano y del medio ambiente y de los seres vivos en general.	1	1,2
Sí, lo escuché. Me parece que se ocupa sobre el efecto que produce la Tecnología en la vida de los seres vivos.	1	1,2
Sí, me parece que es cuando la Biología utiliza la Tecnología como herramienta. Leí sobre una computadora que tiene aparatología como para que dos personas puedan tener relaciones vía Web (esto en una materia Psicología II).	1	1,2
Sí, me parece que se ocupa de la investigación y creación de artefactos tecnológicos que puedan adaptarse al cuerpo humano.	1	1,2
Sí, me parece que se ocupa de una relación que existe entre la Biología y la Tecnología.	1	1,2
Sí, pero no comprendo bien de qué se trata. Me parece que se	1	1,2

ocupa de estudiar los distintos fenómenos producidos por los avances tecnológicos.		
Sí, pero no recuerdo. Supongo que algo relacionado con mejorar la calidad de vida de las personas a través de la Tecnología.	1	1,2
Sí, pero no sabría describirla. Creo que es la creación de Tecnologías para la nueva vida, para manipulaciones genéticas.	1	1,2
Sí, pero no sé bien qué es. Creo que se ocupa de los avances de la ciencia.	1	1,2
Sí, se ocupa de aplicar la Tecnología en el área de salud.	1	1,2
Sí, se ocupa de los avances de la Tecnología en relación a la Biología, a los seres vivos.	1	1,2
Sí, según mis conocimientos la Biotecnología se ocupa del estudio de cómo impacta la Tecnología en la vida de las personas.	1	1,2
Sí.	1	1,2
Tal vez la he escuchado nombrar, me hace referencia a la Tecnología en lo biológico (fertilización in vitro, clonaciones, etc.).	1	1,2
Tecnología que cuida el medio ambiente.	1	1,2
Tecnología relacionada a la Biología, sobre todo a la genética me parece, porque a las semillas transgénicas se las publicita como adelantos "biotecnológicos".	1	1,2
Vida - Tecnología.	1	1,2
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

## ANEXO 7

<b>¿Ha escuchado hablar alguna vez de “CLONACION”? ¿De qué le parece que se ocupa?</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Sí.	2	2,4
Clonación creo que refiere a la duplicación.	1	1,2
Clonación es cuando no existe relación sexual, sino que los genes son idénticos a uno de los progenitores. Persona idéntica genéticamente.	1	1,2
Clonar: hacer una copia de la persona, utilizando sus células, sus genes.	1	1,2
Consiste en reproducir un ser idéntico a otro.	1	1,2
Copiar un ADN idéntico al de otra persona.	1	1,2
Creo que se ocupa de la copia de algo.	1	1,2
Cuando se clona, se duplica.	1	1,2
De cómo realizar la forma idéntica de seres.	1	1,2
Es el proceso en el cual se toma una célula madre de un sujeto y se hace otro sujeto idéntico al anterior.	1	1,2
Escuché por primera vez con el caso de clonación de la oveja. Pienso que lo que se intenta hacer es producir un idéntico molde ya sea trabajado en animales o personas.	1	1,2
He escuchado de clonación. Supongo que se ocupa de reproducir cierto material genético de una persona o animal para crear otra idéntica.	1	1,2
He escuchado hablar. Según tengo entendido es una réplica de A.D.N. de un animal o sujeto. Se crea a un ser con un mismo código genético.	1	1,2
La clonación es un medio artificial, por el cual se crean dos seres idénticos con la misma carga genética.	1	1,2

La clonación son avances científicos que permiten reproducir o copiar genéticamente igual a dos seres (humanos o animal).	1	1,2
La formación de un ser, de manera asistida, asexual.	1	1,2
No he escuchado mucho. Creo que se ocupa de “copiar” genéticamente un organismo.	1	1,2
No sé específicamente.	1	1,2
Reproducción asexual, en donde del progenitor surge otro igual, idéntico.	1	1,2
Se ocupa de duplicar un gen, un ADN y hacerlo idéntico al original.	1	1,2
Se refiere a poder crear, mediante métodos clínicos, un segundo ejemplar de algún ser viviente, mediante la utilización de ADN del original.	1	1,2
Sí escuché hablar. Es cuando por “x” motivos, se produce una transposición del gen dentro del óvulo.	1	1,2
Sí escuché. Se ocupa de la división de genes.	1	1,2
Sí he escuchado, clonar es crear a partir de un modelo, una copia idéntica. Es una reproducción extrayendo alguna célula de un modelo y a partir de esa célula crear un nuevo producto idéntico.	1	1,2
Sí, a mi entender es un descubrimiento de la ciencia que permite “clonar”, duplicar a una persona por medio de ciertos mecanismos especiales.	1	1,2
Sí, a mi parecer se ocupa de reproducir idénticamente algo.	1	1,2
Sí, clonación de genes hace alusión a copiar, repetir los genes de una persona para crear otra con las mismas características.	1	1,2
Sí, clonación es hacer de una persona otra igual.	1	1,2
Sí, clonar, sacar el ADN de algunas personas o una en general y hacer al mismo sujeto idéntico, sus ojos (color), pelo, estatura, etc., rasgos idénticos.	1	1,2
Sí, consiste en una reproducción asexual que obtiene como resultado un ser idéntico al que fue clonado.	1	1,2

Sí, copia genética de embrión.	1	1,2
Sí, copia genética de un ser vivo.	1	1,2
Sí, crear un ser que sea genéticamente idéntico a otro, tomando de una de sus células las cadenas de ADN para ponerlas en el óvulo.	1	1,2
Sí, crear un sujeto idéntico a otro o un objeto también.	1	1,2
Sí, creería que se ocupa de “crear” personas, animales, etc.	1	1,2
Sí, creo que se ocupa de tomar genes de seres vivos, sean animales, humanos, poder estudiarlos y producir otros idénticos.	1	1,2
Sí, de clonar genes idénticos.	1	1,2
Sí, de construir o buscar un ser genéticamente idéntico a uno ya existente en una reproducción asexual.	1	1,2
Sí, de copiar el genoma humano a través de una célula madre.	1	1,2
Sí, de crear algo semejante a uno ya existente.	1	1,2
Sí, de crear un ser vivo igual a otro, a partir de la utilización de las células de este último.	1	1,2
Sí, de lograr obtener una planta o animal igual a otro mediante la manipulación con células madres.	1	1,2
Sí, de producir organismos vivos en serie.	1	1,2
Sí, duplicar material genético de las personas para la generación de una “copia idéntica”.	1	1,2
Sí, es cuando se crea un sujeto igual que otro, a través de una célula.	1	1,2
Sí, es una forma de reproducción humana, que no es a través de la vía sexual.	1	1,2
Sí, es una forma de reproducción asexual, en la que se crean genes con exactamente los mismos genes, con lo que particularmente estoy en desacuerdo.	1	1,2

Sí, escuché hablar de “Clonación”. Es la posibilidad de generar un individuo genéticamente idéntico a otro.	1	1,2
Sí, escuché hablar de clonación y pienso que se ocupa de reproducir, mediante la copia de ciertos genes, a una persona o lo que se desee clonar.	1	1,2
Sí, escuché hablar y he visto diversos informes del tema. Este se encarga de realizar una copia exacta de una célula y a partir de esto surgen seres vivos idénticos.	1	1,2
Sí, escuché hablar. Me parece que se trata de crear otro ser que va a tener los mismos genes y va a ser idéntico al que se los sacaron. Hacer una réplica, sacan los genes de una misma cosa.	1	1,2
Sí, escuché. Lo vimos también en algún momento en la materia de Biología en primer año de Psicopedagogía. Es la formación de un ser vivo totalmente igual a sus progenitores, pues se han usado las células de éstos para obtener otro exactamente igual.	1	1,2
Sí, escuché. Se ocupa de crear individuos exactamente iguales al progenitor, mediante un proceso de fertilización con células madres.	1	1,2
Sí, escuché. Se trata de copiar a dos seres vivos idénticos genéticamente.	1	1,2
Sí, escuché hablar de clonación. Me parece que se ocupa de generar individuos idénticos a otros.	1	1,2
Sí, he escuchado hablar de clonación. Tiene que ver con cómo se puede realizar algo idéntico a otra cosa.	1	1,2
Sí, he escuchado hablar de la clonación y de los casos que ya hubo de ella. Realmente no sé de qué se ocupa, pero supongo que realizando esta clase de cosas pueden detectar en el clon los cromosomas que pueden tener con alguna enfermedad del individuo o animal que se está clonando.	1	1,2
Sí, he escuchado hablar de la Clonación, desde la oveja Doly. Es su ocupación el dar vida o formar una vida mediante la Tecnología, de manera artificial y no natural. Se utiliza con fines dirigidos (creo) a la salud.	1	1,2

Sí, he escuchado hablar. La clonación me parece que es utilizar células de un ser vivo para, a través del uso de la tecnología, crear un ser con esas mismas células y mayormente es idéntico a éste.	1	1,2
Sí, he escuchado hablar. Me parece que se ocupa de la genética, clonar genes para algún fin determinado (manipular genes).	1	1,2
Sí, he escuchado, Se ocupa de la reproducción idéntica de células.	1	1,2
Sí, he escuchado. Se ocupa de poder generar cuerpos similares o un modelo que se ha tomado.	1	1,2
Sí, la clonación se ocupa o intenta crear animales iguales. Es muy importante, ya que si se logra poder clonar órganos para poder salvar la vida de las personas, es importante.	1	1,2
Sí, me parece que es copiar el ADN de seres vivos para sus estudios, para una mayor complejización en muchos temas.	1	1,2
Sí, me parece que la clonación se ocupa de estudiar la genética de la especie para poder producir efectos a través de la tecnología, reproducción y manipulación de vidas.	1	1,2
Sí, me parece que se ocupa de copiar el material genético de una persona para "crear" otra persona idéntica.	1	1,2
Sí, me parece que se ocupa de generar, de un modo artificial y asexual, un nuevo ser de idénticas características del que se quiere reproducir.	1	1,2
Sí, mutar los genes de un ser para conseguir otro ser idéntico.	1	1,2
Sí, muy poco, se ocupa de hacer una copia genética idéntica a otra persona.	1	1,2
Sí, se encarga de multiplicar las características específicas del organismo (o al organismo como tal) formando otro idéntico.	1	1,2
Sí, se ocupa de crear un ser vivo igual a otro.	1	1,2
Sí, se ocupa de generar o crear un nuevo organismo a partir de otro, tomando sus características genéticas.	1	1,2
Sí, se ocupa de la clonación de células idénticas.	1	1,2

Sí, se ocupa de la reproducción con los mismos genes.	1	1,2
Sí, se ocupa de reproducir un idéntico genéticamente.	1	1,2
Sí, se ocupa de reproducir un organismo igual, idéntico.	1	1,2
Sí, se reproduce un sujeto de manera asexual, es decir, interviene una sola persona. Este sujeto tendrá características genéticas idénticas a las de su progenitor.	1	1,2
Sí, si escuché. Me parece que se ocupa de “copiar” cierto elemento.	1	1,2
Sí, supongo que se ocupa de “copiar” modelos de personas, esto es, con sus rasgos físicos y características en general.	1	1,2
Sí, tengo entendido que se ocupa de que se crea a algún sujeto con la misma identidad genética que con la de su progenitor.	1	1,2
Sí. Clonar se ocupa de trasladar, realizar a través de los genomas humanos a otro ser idéntico. Es decir, que se haga, se cree una copia de “x” persona, otra idéntica.	1	1,2
Sí. Reproducción de persona - animales producidos a través del laboratorio, por vía no sexual.	1	1,2
Sin respuesta	1	1,2
Tengo entendido que la clonación es una técnica que permite tomar una célula de un sujeto y a partir de allí, de la carga del material genético, reproducir otro sujeto idéntico al sujeto del que se extrajo la célula.	1	1,2
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

## ANEXO 8

<p><b>Si usted tuviera un hijo enfermo y su vida dependiera de un rápido trasplante, ¿Ud. estaría de acuerdo en crear por clonación a un ser humano para que fuera donante de órganos de su hijo? ¿Sí?, ¿No? ¿Por qué?</b></p>	F	%
<p>A veces no es necesario crear una clonación. Está en la solidaridad de la gente donar los órganos.</p>	1	1,2
<p>Considero que sí se debería hacer una clonación para tal caso, dado que estaría salvando la vida de un ser que quiero.</p>	1	1,2
<p>Creería que sí. Por una persona con un vínculo cercano tal vez lo haría.</p>	1	1,2
<p>Creo que estaría pensando sólo en un hijo y no en el otro. Si bien en la actualidad es difícil conseguir un trasplante, creo que no sé cuál sería la resolución ante ese problema.</p>	1	1,2
<p>De hecho tengo un hijo enfermo y aún en los peores momentos y con mucho dolor comprendí que es la voluntad de Dios, y la misión mía en esta vida es disfrutarlo y acompañarlo siempre de acuerdo a las posibilidades reales.</p>	1	1,2
<p>De ninguna manera. A Dios le pertenece el dar vida o quitarla. Es horroroso pensar en eso.</p>	1	1,2
<p>Depende, si mi “nuevo” hijo también corre peligro de vida, no lo aceptaría. Si existe certeza que ambos hijos estén en buenas condiciones de salud, sí.</p>	1	1,2
<p>Difícil pregunta. Por un hijo doy todo y pasaría por todo, pero el otro también es un hijo, no lo sé.</p>	1	1,2
<p>En caso de que siga con vida sí.</p>	1	1,2
<p>En casos de emergencias quizás estuviera de acuerdo, pero intentaría buscar otras alternativas.</p>	1	1,2
<p>En esa situación sí, pero llevaría mucho tiempo y no se estaría respetando el derecho a elección del nuevo ser.</p>	1	1,2

En este momento digo que no. No soy madre, hay que estar en esa situación.	1	1,2
En teoría no, porque considero que la vida tiene un comienzo y un final y si éste es el final, hay que aceptarlo.	1	1,2
En un momento de desesperación como ese sí lo haría, pero no lo considero bien éticamente, porque se está creando a otro ser humano sólo para una donación, no es lo que Dios creó en su momento, no es algo natural, la muerte sí.	1	1,2
Es difícil de responder, no tengo una respuesta certera. Se estaría creando a alguien para servir a otro, ya hay uno de los seres que está en desventaja.	1	1,2
Es una situación extrema en donde en el momento no sabría qué decidir. Pero por el momento es no, ya que qué seguridad habría de que ese ser humano no tenga la misma disfunción que mi hijo, aparte de traer una vida nueva, sin saber cuál será su reacción. Crear personas como creamos partes para completar o reemplazar piezas no creo que sea lo más viable.	1	1,2
Evaluaría la situación con sus beneficios y riesgos.	1	1,2
Hay cuestiones éticas y morales que se ponen en juego. Tengo hijos y supongo que haría cualquier cosa que garantice su bienestar físico y psíquico. Sin embargo, el no tener tanta información al respecto genera dudas sobre este tema tan complejo.	1	1,2
La verdad que en estos momentos no sé, pero supongo que sí, para salvar la vida de mi hijo.	1	1,2
Me parece que en ese momento de desesperación uno llegaría hasta la última instancia.	1	1,2
No estaría de acuerdo por no es permitible crear o matar vidas por mi cuenta. Pero en un caso tan extremo nunca se sabe.	1	1,2
No estaría de acuerdo, porque sería crear un nuevo ser (hijo) sólo con fines para beneficiar a otro hijo y sería sometido a operaciones y situaciones que también podrían poner en riesgo su vida.	1	1,2
No estaría de acuerdo, ya que no justifico la clonación desde ningún	1	1,2

punto de vista. Me parece que cada persona es única e irreplicable.		
No me parece bien “usar” a otro humano creado con la sola intención de la de ser donante.	1	1,2
No, acudiría a otro método, no me parece correcto.	1	1,2
No, buscaría donantes como se hace habitualmente, porque me parece no ético crear por clonación y que sea utilizado para tal fin, se verían involucradas también cuestiones psicológicas.	1	1,2
No, creo que así como la vida de mi hijo es valiosa, la de otro ser humano también no podría utilizar un órgano de una persona sin su aceptación previa.	1	1,2
No, esperararía la donación de un ser vivo. Creo en la decisión divina.	1	1,2
No, esperararía que aparezca un donante, porque me parece que aún con la clonación se da vida, ¿para luego sacrificarla o mutilarla?, no me parece.	1	1,2
No, no es justo para el clonado venir al mundo con esa función. De todas maneras, la situación dependerá del momento vivido, atravesado por la madre. Habría que estar en su lugar para definir la decisión.	1	1,2
No, porque al crear un ser clonado, si bien se salvaría de la enfermedad, no sería de naturaleza ética y moral.	1	1,2
No, porque crearía un ser sólo para usarlo como si fuera una cosa y en este caso debe tenerse en cuenta que más allá de un ser, un clon es una persona.	1	1,2
No, porque creo que no es necesaria la clonación de las personas y lo que eso conlleva.	1	1,2
No, porque creo que no podría usar a otro ser humano sólo para salvar la vida de un hijo y exponer al otro a ser sólo un donante y luego quede sin sus partes o corra el riesgo de morir también.	1	1,2
No, porque el ser humano clonado tiene derecho a conservar sus órganos íntegros para cuidar su propia vida. No debe ser tomado como objeto.	1	1,2

No, porque ese otro sería una persona que tiene los mismos derechos de vivir como los demás, más elegir para su vida lo que él desee.	1	1,2
No, porque esta persona no sería deseada sino por necesidad.	1	1,2
No, porque estaría sobrepasando los derechos de otro niño clonado.	1	1,2
No, porque no crearía a un hijo para salvar a otro. Ese nuevo hijo tendría una vida y es dueño de vivirla.	1	1,2
No, porque no es el proceso normal de la vida crear una clonación para que sea donante.	1	1,2
No, porque no haría una clonación.	1	1,2
No, porque no me parece bien usar la vida de las personas sólo para eso.	1	1,2
No, porque no sabría cómo sigue la vida del ser humano creado.	1	1,2
No, porque precisamente se estaría clonando a un ser humano que posee sentimientos igual que todos y éste puede pensar y obviamente esa es la razón, que sólo le sirve a esa madre o padre para salvar la vida de su hijo.	1	1,2
No, porque sería crear a un ser humano para que muera o sufra. No estaría de acuerdo en el reemplazo de un ser humano por otro.	1	1,2
No, porque sería una persona egoísta, crearía una vida y la mataría.	1	1,2
No, porque si clonaría sólo por eso, sería para usarlos y nada más. Hay otras vías.	1	1,2
No, porque si las cosas pasan es por algo o buscaría otra solución o yo sería donante.	1	1,2
No, porque vulneraría una segunda vida para preservar una primera.	1	1,2
No, porque yo creo que la naturaleza humana y ética prevalece antes que la necesidad de implementar una manipulación genética a través de la tecnología, que pudiera perjudicar al nuevo ser clonado.	1	1,2
No, qué sentido tendría si me vería obligada a acabar con la vida de otro ser que sería también mi hijo.	1	1,2

No, sólo dar vida a otra persona para que su vida se trate nada más que para “utilizarlo” no me parece bien.	1	1,2
No, todo ser humano tiene un propósito que va más allá de ser utilizado por la ciencia.	1	1,2
No, ya que de ninguna manera permitiría el sufrimiento de esa otra persona que se va a crear.	1	1,2
No.	1	1,2
No. Porque es algo que aún desconozco, quizás buscaría primero otros medios.	1	1,2
Para la clonación de órganos sí estaría de acuerdo, ya que considero que la no concientización de la donación de órganos hace que las personas estén años y años en listas de espera y a veces mueren. Considero que solucionaría vidas, pero no la clonación de un ser humano.	1	1,2
Por supuesto que sí, considero que una madre en una situación así es capaz de cualquier cosa, sin importar gastos algunos.	1	1,2
Sería complicado. Creo que si no existen daños a terceros, esto debería ser contemplado.	1	1,2
Si el ser humano que va a ser clonado va a padecer sufrimiento o efectos secundarios, no.	1	1,2
Si realmente funciona sí, porque le salvaría la vida.	1	1,2
Sí, en casos extremos como una enfermedad terminal sí recurriría y estaría de acuerdo con la clonación.	1	1,2
Sí, en el caso de que sea para salvar la vida de un ser humano, si éste es el único medio disponible.	1	1,2
Sí, estaría de acuerdo en crear un nuevo ser que sea donante de mi hijo, porque considero que como podría salvar la vida de mi hijo, podría salvar la de muchas otras personas.	1	1,2
Sí, estaría de acuerdo, no le daría importancia a la clonación sino a la vida de mi hijo.	1	1,2

Sí, estaría de acuerdo, porque si mi hijo tuviera una enfermedad terminal y la clonación fuera una posibilidad segura de salvarle la vida, lo haría sin dudar.	1	1,2
Sí, haría hasta lo último para salvarle la vida. En este caso, el avance de la ciencia es positivo. No dejaría morir a mi hijo teniendo alternativas para salvarlo.	1	1,2
Sí, para prolongar la vida de mi hijo.	1	1,2
Sí, para salvarle la vida a mi hijo.	1	1,2
Sí, porque a través de ello se puede salvar una vida y no perjudicaría nada a la otra persona si luego es criada con amor de sus padres.	1	1,2
Sí, porque es alterar el curso de la vida y se estaría matando de aquel modo a un ser humano, salvo de qué órgano se trate, si es un corazón sí.	1	1,2
Sí, porque le salvaría la vida.	1	1,2
Sí, porque me gustaría poder salvarle la vida a mi hijo enfermo.	1	1,2
Sí, porque pensaría y pondría en primer lugar la vida de mi hijo.	1	1,2
Sí, porque quisiera salvar la vida de mi hijo.	1	1,2
Sí, porque si no se consigue un donante o un órgano compatible, la vida de mi hijo podría ser salvada.	1	1,2
Sí, si ello no implicara la infelicidad y dolor del nuevo ser humano.	1	1,2
Sí, si existiera la posibilidad lo haría sin dudar, siempre y cuando sea accesible y más rápido que la lista de donaciones de órganos.	1	1,2
Sí, sólo en caso extremo y si al crear otro ser humano pos-clonación me garantiza la vida de mi hijo.	1	1,2
Sí, sólo en casos extremos.	1	1,2
Sí, sólo si ese clon siguiera viviendo luego.	1	1,2
Sí, totalmente, porque estaría en juego la vida de mi hijo y trataría de salvarlo agotando todos los recursos.	1	1,2

Sí, totalmente, salvaría una vida y a la vez sería el donante una persona cercana de vínculo.	1	1,2
Sí.	1	1,2
Yo creo que no lo haría. Porque considero que sí se puede hacer ese trasplante por el órgano de otra persona si creas una clonación.	1	1,2
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

## ANEXO 9

Si a Ud. le fuera anunciado durante el embarazo el diagnóstico de Síndrome de Down en el hijo por nacer, ¿aceptaría la aplicación en el feto de técnicas de manipulación genética correctiva del síndrome? ¿Sí?, ¿No? ¿Por qué?	F	%
No.	4	4,7
No sé.	2	2,4
Dependiendo cuán riesgoso sea para el bebé.	1	1,2
Desconozco de estas aplicaciones. Sólo por eso.	1	1,2
No aceptaría la aplicación en el feto de técnicas de manipulación genética correctiva del Síndrome. Aún sabiendo de lo que este Síndrome trata, considero que a ese hijo por nacer se lo debe amar y respetar desde su concepción, sin ninguna modificación.	1	1,2
No lo aceptaría. No permitiría manipular genéticamente al feto, cuando no se trata de algo terminal.	1	1,2
No lo sé, no creo poder exponer a un hijo de esa forma por no ser "normal".	1	1,2
No sabría, creería que sí.	1	1,2
No sé bien de qué se trata. Creo que no aceptaría.	1	1,2
No sé, debería charlarlo con quien fuere el padre, es una decisión difícil.	1	1,2
No sé, debería informarme más sobre la temática.	1	1,2
No trataría de revertir esa situación, el Síndrome de Down es una situación particular, pero no la cambiaría.	1	1,2
¡No! ¡Porque hay que aceptar a las personas como son! ¿Por qué tratarlo diferente a un niño con Síndrome de Down? ¿A caso no somos todos iguales?	1	1,2
No, a un hijo hay que aceptarlo como es, desde siempre.	1	1,2

No, aceptaría ese hijo como portador de ese Síndrome.	1	1,2
No, creo que si un hijo nace sano o enfermo es porque hay un propósito en que esa persona esté en esa familia de la forma en que se forma.	1	1,2
No, el feto correría riesgo de muerte.	1	1,2
No, es mi hijo, se ama y acepta a pesar de todo.	1	1,2
No, las aceptaría porque considero que está mal o, a mi punto de vista, estaría cambiando algo en el futuro bebé, que por algo nacerá así. Veo involucrado cuestiones religiosas en este caso. Nacerá así para algún fin en mi vida.	1	1,2
No, las cuestiones del desarrollo y el avance tecnológico hacen que una persona pueda vivir sanamente con esa capacidad diferente.	1	1,2
No, lo aceptaría tal como es, es un hijo.	1	1,2
No, lo aceptaría tal cual es.	1	1,2
No, me parece algo totalmente “normal”. Si el hijo por nacer tiene Síndrome de Down, no sometería al feto a técnicas de manipulación.	1	1,2
No, no creo que eso sea motivo para multiplicación genética. Sí, en cambio, lo sería algún defecto congénito que llevaría a la malformación de un órgano vital que impidiese que el bebé viva.	1	1,2
No, no lo aceptaría. Aceptaría a mi hijo con el Síndrome de Down.	1	1,2
No, no lo aceptaría. Considero que si fue lo que se formó, ese niño con Síndrome de Down, debo respetarlo y hacerme cargo de él, porque hubo algo especial que llevó a su formación.	1	1,2
No, no lo aceptaría. Creo que si tengo que tener un hijo con Síndrome de Down, lo aceptaría tal cual es.	1	1,2
No, no me parece que sea necesario. Una persona con Síndrome de Down es un niño toda la vida y está lleno de amor. No lo pondría en riesgo.	1	1,2

No, no voy a dejar de querer y aceptar a mi hijo por lo que es. Manipular y corregir su genética sería no aceptarlo como es. No sería mi hijo, sería otro.	1	1,2
No, nunca, porque es mi hijo por nacer con sus características, que no deben ser modificadas para lograr una perfección.	1	1,2
No, por lo mismo que se fundamenta en la respuesta anterior.	1	1,2
No, porque a la persona hay que aceptarla como es. Si se realiza la manipulación, sería en cierto modo cambiar una parte o la esencia de la persona y sería muy fácil poder elegir, cuando tiene una enfermedad, cambiarlo.	1	1,2
No, porque aún no creo que estén comprobadas científicamente para asegurar que no se provoca daño alguno al hijo por nacer.	1	1,2
No, porque considero que no es algo que se pueda cambiar por antojo de alguien y aparte considero a esas personas seres especiales, iguales a nosotros, sólo que con una dificultad.	1	1,2
No, porque creo que lo aceptaría así como él es, aunque no sería tarea fácil.	1	1,2
No, porque creo que si Dios te hace con determinadas características uno no es quién para modificarlas.	1	1,2
No, porque dicho Síndrome no me parece tan grave como las consecuencias que creo causa la manipulación genética.	1	1,2
No, porque es una persona igual a las demás, sólo que tiene algunas capacidades diferentes, pero tiene los mismos derechos, más no por eso haría en él una manipulación genética.	1	1,2
No, porque esas cosas a veces pueden salir mal.	1	1,2
No, porque las personas con Síndrome de Down pueden llevar una vida parecida a las demás.	1	1,2
No, porque lo aceptaría como es.	1	1,2
No, porque lo aceptaría tal como es, además de que no pondría en riesgo la vida de mi hijo.	1	1,2

No, porque no arriesgaría la vida de mi hijo por intentar corregir su condición.	1	1,2
No, porque pienso que la persona nace con una capacidad especial y que no necesita de la ciencia para revertirlo (ya que no se trata de una enfermedad terminal).	1	1,2
No, porque por algo Dios me manda un ser con esas características genéticas.	1	1,2
No, porque sería cambiar la realidad que a uno le tocó. Aparte, considero que Síndrome de Down está mal catalogado, no dejan de ser personas y a las personas se las quiere como son.	1	1,2
No, porque yo querría y amaría igual a mi hijo, con o sin Síndrome de Down.	1	1,2
No, si mi hijo por nacer tiene Síndrome de Down lo aceptaría tal cual es.	1	1,2
No, si mi hijo tuviera una enfermedad yo lo trataría de aceptar, conocer, y buscaría en un futuro poder ayudar a mi hijo en todo lo que necesite para que viva dignamente y feliz. Pero no veo la necesidad de perturbar su naturaleza, que por diferente, no creo sea negativa.	1	1,2
No, siempre creo que Dios sabe por qué suceden algunas cosas. No me expondría ni expondría a mi bebé.	1	1,2
No, sólo lo haría si la vida corriera algún riesgo mayor, como lo de un trasplante.	1	1,2
No, tenemos que aceptar y amar a ese ser en las condiciones que venga a la vida.	1	1,2
No, todo depende, pero no permitiría la manipulación en mi embarazo, por creencias y por mi ideología. Es una manera distinta de ver las cosas.	1	1,2
No, un hijo es una bendición y lo aceptaría tal cual y como es (en el caso del Síndrome de Down no corre riesgo su vida y puede vivirla normalmente). Sería diferente si su vida corriera peligro.	1	1,2
No, ya que admitiría a mi hijo tal cual sea, sin necesidad de hacer	1	1,2

ninguna manipulación que pueda provocar daños en él.		
No, yo acepto lo que me toca vivir y no aceptaría ningún cambio que se le quiera ejercer a mi hijo en formación mediante la manipulación.	1	1,2
No. Porque no me parece que deba llegar tan lejos la ciencia.	1	1,2
No. Porque por mi hijo aceptando que tendrá capacidades diferentes y que sólo deberá mayor cuidado y también no aceptaría por el otro sujeto clonado.	1	1,2
Particularmente en este caso no la aceptaría, porque pienso que no está nada malo tener un hijo con Síndrome de Down, lo aceptaría como lo que es "mi hijo", su condición física no me cambiaría en nada.	1	1,2
Sí aceptaría, ya que considero que los avances científicos son importantes y deberían ser aceptables en situaciones de complejidad o enfermedad.	1	1,2
Si es sólo hecho para curar, no me parece mal.	1	1,2
Si existiera esa posibilidad y fuera segura, sí, pero no si pone en riesgo la vida del hijo.	1	1,2
Si las técnicas utilizadas no contienen daños colaterales, sí.	1	1,2
Si me aseguran resultados positivos, que a mi hijo no le va a afectar sino mejorar, sí. Si no, no aceptaría por las dudas que corra riesgo.	1	1,2
Si no afecta otras cosas de su vida, sí. Sólo si es por su salud y no afecta a nadie.	1	1,2
Sí, creo que si fuese eficaz se solucionarían muchos problemas.	1	1,2
Sí, para evitar complicaciones a posteriori.	1	1,2
Sí, por su futuro desarrollo en la sociedad tan discriminadora.	1	1,2
Sí, porque desearía que mi hijo tenga una vida donde pueda no depender de nadie.	1	1,2
Sí, porque le mejoraría la calidad de vida tanto al niño por nacer	1	1,2

como la mía.		
Sí, porque mejoraría su calidad de vida.	1	1,2
Sí, porque sería por una buena causa: mejorar la situación del niño.	1	1,2
Sí, porque si cabe de poder darle una vida a mi hijo una vida indistinta y mejor a la que tendría, permitiría la manipulación genética. Sí, tomaría esa oportunidad sobre la vida de mi hijo.	1	1,2
Sí, si aceptaría y no me negaría, las personas de este tipo son muy buenas, hay que aceptarlas como tales.	1	1,2
Sí, si es que puede corregir la enfermedad.	1	1,2
Sí, si lo aceptaría, por una cuestión de desesperación.	1	1,2
Sí, siempre y cuando no corra el riesgo de agravar el diagnóstico. Lo permitiría para ofrecerle una mejor calidad de vida.	1	1,2
Tal vez sí, por su salud y su bienestar.	1	1,2
Tendría que pensarlo, pero creo que sí.	1	1,2
Un hijo es un hijo con todas sus cualidades, virtudes, defectos. Sé que debe doler, pero como todo se sale adelante.	1	1,2
Yo aceptaría tales técnicas, siempre y cuando las mismas no incidan nocivamente.	1	1,2
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

## ANEXO 10

Supongamos que Ud. atravesara por la situación de enfermedad terminal de un hijo, ¿aceptaría clonarlo a los fines de aminorar esa pérdida? ¿Sí?, ¿No? ¿Por qué?	F	%
V No. ál id o s	6	7,1
Sin respuesta	2	2,4
Como planteé en la pregunta 11, aceptaría la clonación, sólo si es seguro que le salvaría la vida a mi hijo enfermo.	1	1,2
Creo que no lo haría pero no puedo responder el por qué.	1	1,2
Creo que para un padre cada hijo es único e irrepetible.	1	1,2
La respuesta sería similar a la que puse en el punto 11.	1	1,2
No (ídem justificación de la respuesta 11).	1	1,2
No aceptaría clonarlo, aún sabiendo lo que costaría pasar por esa etapa, nadie sustituye a nadie.	1	1,2
No aceptaría clonarlo, eso iría en contra de mi ideología, creencia.	1	1,2
No estaría de acuerdo, porque cada hijo es único. Por más clonación genética, un hijo no se puede sustituir de esa manera. La muerte es un proceso natural que hay que aceptar.	1	1,2
No lo sé. Creo que sí, aunque con miedos. La ciencia no es exacta y se pone en juego un ser que por algo no tiene que ser, por más doloroso que sea.	1	1,2
No sé.	1	1,2
No, como dije anteriormente.	1	1,2
No, creo que hay otros métodos más naturales para aminorar la pérdida.	1	1,2

No, creo que la pérdida va a estar por más que se clone.	1	1,2
No, creo que no se puede clonar a un hijo para suplantar a otro, cada hijo es particular. En el caso de que se clonara, éste llevaría cargada su vida con una determinada significación.	1	1,2
No, creo que no sería lo mismo.	1	1,2
No, creo que todo tiene que concluir.	1	1,2
No, donaría sus órganos.	1	1,2
No, es antiético. Se debe aprender a superar situaciones y aceptar la muerte como algo natural.	1	1,2
No, ese hijo por más idéntico no sería el mismo al que llevé en el vientre. Hacerlo no compatibilizaría con otras cuestiones morales que poseo (creencias, religión). Además, me resulta algo egoísta no aceptar el desarrollo normal de la vida (no aceptar la muerte en este caso).	1	1,2
No, ese hijo tiene una subjetividad, al crear otro no sería la misma persona.	1	1,2
No, eso no devolvería a mi hijo, su clonación sería otra persona.	1	1,2
No, esto sería generar distancia, alargar una vida por medios no naturales.	1	1,2
No, lo que yo padezca luego de su muerte no se arregla clonando.	1	1,2
No, los duelos son procesos que deben hacerse en la vida del humano.	1	1,2
No, me parece que la clonación puede utilizarse pero con otros fines, no para traer al mundo a un ser sólo para usarlo como experimento y tampoco como para ocupar el lugar de otro.	1	1,2
No, me parece que sería inhumano, antiético y contra la naturaleza de Dios. Una persona es creada para vivir, pero si ella por razones de salud o accidente la pierde, no tengo porqué manipular su vida para generar otra clonada (que nunca será igual).	1	1,2

No, ningún hijo debe ser igual ni reemplazable.	1	1,2
No, ningún ser humano por más clonado que sea se reemplaza.	1	1,2
No, no aceptaría una manipulación de ese tipo, aunque el dolor fuera insuperable. Sería como “copiar” a un hijo idéntico. De todos modos, lo haría igual.	1	1,2
No, no considero correcto.	1	1,2
No, no estoy de acuerdo en absoluto con la clonación de personas.	1	1,2
No, no lo aceptaría no me parecería justo “reemplazarlo”.	1	1,2
No, no lo clonaría, ya que no estoy totalmente de acuerdo con la clonación.	1	1,2
No, no lo considero necesario.	1	1,2
No, no lo haría, más allá de que me gustaría que me hijo siga con vida, porque sería ir contra de la naturaleza, de la ley de la vida.	1	1,2
No, no me parece que sea algo sano para la persona.	1	1,2
No, no realizaría una clonación para aplacar el sufrimiento de la pérdida de un hijo, ya que me parece que clonarlo sólo tiene ese fin.	1	1,2
No, no supongo que reemplace la pérdida.	1	1,2
No, no sustituiría a ese hijo.	1	1,2
No, no, no sé, depende de cuál sería la enfermedad.	1	1,2
No, nunca podría reemplazar un hijo por otro.	1	1,2
No, nunca. No podría reemplazarlo. Son formas de pensar de cada persona.	1	1,2
No, por motivos ya explicitados (11-12)	1	1,2
No, porque el otro no es un objeto.	1	1,2
No, porque las leyes de la naturaleza nos hace únicos. No estoy	1	1,2

de acuerdo.		
No, porque cada persona es única, no importa el parecido o que sea de ese hijo de donde se sacó para clonar a este otro.	1	1,2
No, porque con la clonación se consigue la misma combinación genética, pero no afectiva o psíquica.	1	1,2
No, porque considero que una persona no suplanta a otra. Si existiera la posibilidad de salvarlo lo hago, pero si su final termina sí o sí en la muerte, sólo me prepararía para afrontar esa pérdida.	1	1,2
No, porque es parte de la vida.	1	1,2
No, porque ese hijo que podría llegar a perder siempre va a ser único.	1	1,2
No, porque eso sería sustituir una persona por otra y no es un beneficio para el clonado.	1	1,2
No, porque la muerte es algo natural y tenemos que aceptarla como tal.	1	1,2
No, porque no podría ocupar el lugar de otra persona.	1	1,2
No, porque no sería la misma persona a nivel afectivo, ya que los vínculos se forman desde la concepción del niño. Se clona la célula, el cuerpo es idéntico pero no se clonan los afectos.	1	1,2
No, porque no sería realmente mi hijo.	1	1,2
No, porque no tengo la seguridad de que la clonación salga bien y antes de soportar una falla y que él siga sufriendo, no lo permitiría.	1	1,2
No, porque pienso que un hijo no puede reemplazarse con otro, la pérdida no se aminoraría.	1	1,2
No, porque sentiría que no es el hijo que yo perdí, sino otro distinto.	1	1,2
No, porque serían dos personas distintas, ya que el contexto en el cual se los críen serán distintos por la circunstancia.	1	1,2

No, porque tengo que dejarlo ir en paz y no retener algo que cumplió su ciclo.	1	1,2
No, son ciclos de la vida. Tenemos que estar preparados para todo. Eso sí, agotar recursos.	1	1,2
No, un hijo no se puede reemplazar.	1	1,2
No, un hijo no se reemplaza.	1	1,2
No, ya que él no sería el mismo. Lamentablemente debería aceptar la pérdida por más que pese el sufrimiento.	1	1,2
No. ¿Aminorar la pérdida? No.	1	1,2
No. Porque hay cuestiones que son así, que van más allá de la ciencia.	1	1,2
No. Porque un sujeto no reemplaza a otro.	1	1,2
Nunca, me remito a la respuesta 11.	1	1,2
Respondería igual que la 11.	1	1,2
Sí, aunque no serían la misma persona, creo que sería más leve el dolor con un clon.	1	1,2
Sí, decidiría clonarlo por el hecho de salvar la vida, aunque estoy en desacuerdo con la clonación.	1	1,2
Sí, desearía que mi hijo se salvara.	1	1,2
Sí, lo haría pero tratando de que sea verídica tal información.	1	1,2
Sí, por salvar la vida de un hijo sí.	1	1,2
Sí, porque se está hablando de muerte y creo que cualquier persona hace lo que sea por un hijo.	1	1,2
Sí, si ésta fuera la única forma de salvarlo, sí, para que pueda seguir viviendo.	1	1,2
Sí.	1	1,2
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>
	<b>5</b>	

## ANEXO 11

<p><b>Si le informasen que la única posibilidad curativa para un familiar con diagnóstico severo de diabetes depende del reemplazo de genes enfermos por otros sanos, ¿aceptaría Ud. el avance en investigaciones sobre manipulación genética en embriones? ¿Sí?, ¿No</b></p>	F	%
<p>V No. ál id o s</p>	4	4,7
<p>Sí.</p>	3	3,5
<p>Sin respuesta</p>	2	2,4
<p>Como último recurso pediría que se me informe sobre dicha técnica, pero no sé si aceptaría porque no sé las consecuencias que produce.</p>	1	1,2
<p>Consultaría al respecto sobre el concepto de embrión y si la función éstos ¿es sólo propender genes?</p>	1	1,2
<p>Creo que en ese caso lo aceptaría, porque sólo estaría manipulando algunos embriones y no una clonación total.</p>	1	1,2
<p>Depende de los riesgos que se corran.</p>	1	1,2
<p>Depende, me informaría del avance, si no es muy riesgoso lo aceptaría.</p>	1	1,2
<p>Desconozco el tema, pero si no existiesen daños, sí.</p>	1	1,2
<p>En este caso sí, porque el deterioro es cada vez mayor en la diabetes.</p>	1	1,2
<p>En este caso, lo pensaría. La diabetes es una enfermedad poco valorada por los pacientes.</p>	1	1,2
<p>La verdad no sé del tema, por ese motivo prefiero no opinar.</p>	1	1,2

La verdad que la poca información que poseo sobre el tema no me permite dar una respuesta adecuada, dado que debería conocer las implicancias que dicho tratamiento tiene, con ello me refiero a los pro y contras.	1	1,2
No conozco del tema en profundidad. Evaluaría el caso.	1	1,2
No lo aceptaría.	1	1,2
No lo aceptaría. Pero tampoco puedo dar una respuesta precisa, porque en el momento son otras las reacciones.	1	1,2
No lo sé.	1	1,2
No lo sé. Supongo que en esos casos uno se olvida de ciertos principios éticos y deja que fluya.	1	1,2
No sé, depende de cómo sea el proceso de manipulación.	1	1,2
No sé, porque no sé bien de qué se trata el tema de manipular embriones.	1	1,2
No tengo información sobre cómo sería, no puedo responder.	1	1,2
No, ayudaría a mi familiar a sobrellevar la enfermedad de la mejor manera, previniendo situaciones que sean de consecuencia negativa para él (lo alimentaría, cuidado de las lastimaduras, etc.).	1	1,2
No, considero que un embrión es una persona, no podría beneficiar a una persona con el costo de perjudicar a otra.	1	1,2
No, hay que respetar el derecho a la vida. No se puede concebir vidas como objetos. La ley establece que el sujeto tiene derechos desde el momento mismo de la concepción.	1	1,2
No, hoy la medicina ha avanzado mucho, no veo la necesidad.	1	1,2
No, la manipulación genética va en contra de la vida humana y la naturaleza por la que fuimos creados.	1	1,2
No, le quitaría vida a otras personas.	1	1,2
No, los embriones van a morir y quizás se deberían realizar varias prácticas sobre varios embriones.	1	1,2

No, no creo que nadie merezca ser utilizado, por más que sus intenciones sean buenas y por el avance de la ciencia.	1	1,2
No, no estoy de acuerdo con la manipulación de embriones.	1	1,2
No, no estoy de acuerdo con la manipulación genética de embriones.	1	1,2
No, no lo aceptaría, buscaría otros métodos.	1	1,2
No, no me parece ético experimentar con embriones.	1	1,2
No, porque destruyen vidas.	1	1,2
No, porque estaría matando o experimentando con personas.	1	1,2
No, porque los embriones tienen vida y no soportaría saber que son manipulados sólo por una persona.	1	1,2
No, porque no estoy de acuerdo con la manipulación de embriones.	1	1,2
No, porque no sé lo que eso implica.	1	1,2
No, porque se le está impidiendo la posibilidad de vivir a esa persona.	1	1,2
No, porque sería a costo de la pérdida de otras vidas.	1	1,2
No, porque son vidas.	1	1,2
No, sólo que se viera de poderlo sanar en el momento, pero no con otros embriones.	1	1,2
No, ya que manipulación de embriones es manipular vida de otro ser.	1	1,2
Para aceptar una clonación o una manipulación genética, primero me informaría bien, porque también tendría en cuenta la imposibilidad de elegir del feto/embrión.	1	1,2
Por supuesto que sí, la tecnología y el avance científico es lo primordial de la salud en el sentido de curar enfermedades y salvar vidas.	1	1,2

Si aceptaría el avance en investigación. Permitiría, tal vez, encontrar una cura.	1	1,2
Sí estaría de acuerdo, si esa es la manera para que la ciencia siga avanzando y ayudando en la medicina.	1	1,2
Si va en contra de la vida, salud de un niño, no la acepto.	1	1,2
Sí, en el caso que sea ético y no dañe al embrión.	1	1,2
Sí, es una opción para mejorar la calidad de vida de esa persona.	1	1,2
Sí, eso creo que ayudaría a curarse.	1	1,2
Sí, la aceptaría, para mejorar la calidad de vida del familiar.	1	1,2
Sí, lo aceptaría porque como ya planteé antes, pueden salvar muchas vidas.	1	1,2
Sí, lo aceptaría, siempre y cuando no sea un proceso nocivo.	1	1,2
Sí, nunca está de más una investigación que informe acerca de eso.	1	1,2
Sí, para mejorar a través de la ciencia la vida y salud de las personas.	1	1,2
Sí, para mejorar la calidad de vida.	1	1,2
Sí, para que se cure, evitar la enfermedad.	1	1,2
Sí, permitiría darle una vida más saludable, pero por otro lado no. Es una decisión muy difícil. Esa manipulación, ¿sería sobre embriones vivos? ¿Qué pasaría con ellos? ¿Qué les pasaría?	1	1,2
Sí, podría ser beneficioso. No a costa de otras vidas.	1	1,2
Sí, porque considero importante los avances que se darían en sus resultados. Y en relación a lo ético, si es un embrión sí, pero si se juega la vida de un feto no.	1	1,2
Sí, porque creo en la donación de órganos de donantes vivos.	1	1,2
Sí, porque es la única solución que me queda.	1	1,2
Sí, porque es una posibilidad de estar mejor.	1	1,2

Sí, porque estaría de acuerdo en preservar su vida.	1	1,2
Sí, porque me resulta interesante el caso.	1	1,2
Sí, porque mejoraría la calidad de vida.	1	1,2
Sí, porque permite salvar muchas vidas.	1	1,2
Sí, porque permitiría mejorar su calidad de vida.	1	1,2
Sí, porque pueden llegar a salvarse muchas vidas y causas de muerte por esta enfermedad.	1	1,2
Sí, salvaría su vida.	1	1,2
Sí, si da esperanzas de recuperación.	1	1,2
Sí, si esos embriones son generados en un laboratorio con específica destinación.	1	1,2
Sí, todos buscamos mejorar la calidad de vida. Cuando existe una enfermedad que puede “sanarse” y es posible acceder a ello, no debe desaprovecharse.	1	1,2
Si, ya que de esta forma se estarían salvando vidas.	1	1,2
Sí, ya que es para una buena causa.	1	1,2
Sólo si no involucra crear un clon de un familiar. Aceptaría en el caso de que fuera manipulación sobre mi familia.	1	1,2
Tendría que informarme más acerca del tema para saber qué involucraría tal fin.	1	1,2
Tomaría otras alternativas.	1	1,2
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

## ANEXO 12

Si le fuera anunciado un diagnóstico de infertilidad irreversible, ¿aceptaría Ud., clonarse para tener un hijo? ¿Sí?, ¿No? ¿Por qué?	F	%
No.	6	7,1
No, adoptaría.	4	4,7
Aceptaría fertilización asistida, donde se tengan óvulos y espermatozoides.	1	1,2
Como dije anteriormente debería conocer en profundidad lo que esto implica, pero creo que sí, sino utilizaría la fertilización in vitro. Si bien es más conocida, tampoco sé sus implicancias.	1	1,2
Creo que cada persona es irrepentible, pero debería evaluar la situación.	1	1,2
No	1	1,2
No aceptaría clonarme para tener un hijo, buscaría otra manera de ser madre como la adopción.	1	1,2
No aceptaría, adoptaría.	1	1,2
No aceptaría, porque preferiría en ese caso adoptar un hijo.	1	1,2
No aceptaría, ya que también existe la posibilidad de adoptar y darle una familia a quien lo necesite.	1	1,2
No entiendo muy bien respecto al tema, en este caso por un gran deseo pienso que sí.	1	1,2
No estoy de acuerdo con la manipulación genética en seres humanos.	1	1,2
No justifico la clonación desde ningún punto de vista.	1	1,2
No, adoptaría en este caso, ya que hay muchos niños que lo necesitan.	1	1,2

No, adoptaría o no tendría.	1	1,2
No, adoptaría, pero no clonaría.	1	1,2
No, buscaría adoptar algún niño.	1	1,2
No, buscaría otras formas, como por ejemplo adoptar a un niño.	1	1,2
No, buscaría otros medios para adquirir un hijo.	1	1,2
No, buscaría otros medios, más conocidos y accesibles.	1	1,2
No, considero que hay otras instancias como la adopción para formar una familia. Sin embargo, esta es una decisión que debería tomarse de acuerdo con la pareja.	1	1,2
No, creo que hay otras maneras.	1	1,2
No, creo que la adopción es otra opción que igual puede cumplir el deseo de una mujer o pareja de ser padres.	1	1,2
No, creo que se podría encontrar otra solución.	1	1,2
No, creo que si no puedo tener hijos es porque Dios así lo dispuso.	1	1,2
No, creo que yo soy una persona como lo es mi clon en este caso.	1	1,2
No, en ese caso adoptaría un hijo.	1	1,2
No, en este caso adoptaría.	1	1,2
No, está la opción de adoptar, creo que hay que darle la opción a esos niños sin familia antes que traer hijos en esas condiciones.	1	1,2
No, existen otras maneras de concebir un hijo sin llegar a la manipulación genética de este grado.	1	1,2
No, hay muchos niños que esperan por ser "hijos de alguien".	1	1,2
No, hay otros métodos o formas por los cuales puedo tener un hijo.	1	1,2
No, intentaría adoptar en dicho caso.	1	1,2
No, intentaría otros métodos pero no el de la clonación.	1	1,2
No, la clonación implica dos seres iguales y yo quiero un individuo que pueda tener su propia identidad.	1	1,2

No, mejor haría los trámites para adoptar un hijo y no crearlo a mi gusto y preferencia.	1	1,2
No, no aceptaría.	1	1,2
No, no clonaría, porque no estoy a favor de la clonación.	1	1,2
No, no comparto con mis creencias. Recurriría a la adopción. Con tantos niños esperando ser adoptados, no me cabe en la cabeza que alguien se clone para tener un hijo.	1	1,2
No, no haría un ser igual a mí, optaría por adoptar.	1	1,2
No, no le veo sentido.	1	1,2
No, no lo aceptaría.	1	1,2
No, no lo aceptaría. Estoy de acuerdo con la clonación, pero sólo en algunos aspectos.	1	1,2
No, no me parece algo indispensable, para ello hay adopciones.	1	1,2
No, no me parece algo moralmente ético, buscaría otras maneras, por ejemplo adopción.	1	1,2
No, no me sería grato.	1	1,2
No, no sería mi hijo, sería otro yo.	1	1,2
No, no sería mi hijo.	1	1,2
No, porque en lo personal tomaría la decisión de adoptar.	1	1,2
No, porque esa persona tiene derechos. No puedo clonarme para que esa persona me dé un hijo, ese hijo va a ser de ella, ella va a tener una vida diferente a la mía.	1	1,2
No, porque la infertilidad seguiría estando en el clon.	1	1,2
No, porque me conllevaría a un tratamiento psicológico, al cual no me creo capaz de soportar. Le doy mucha importancia a lo emocional y no estoy de acuerdo con la clonación, ya que se utilizaría un cuerpo/persona ajena sin tener en cuenta su aparato psíquico.	1	1,2

No, porque no lo sentiría totalmente mío, al no haber sido gestado en mi vientre.	1	1,2
No, porque no me parece que un hijo deba ser creado de ese modo.	1	1,2
No, porque no me parece un método adecuado para esta situación.	1	1,2
No, porque preferiría adoptar.	1	1,2
No, porque preferiría adoptar. Creo que ser madre pasa más por una cuestión de amor y no tanto por una cuestión genética.	1	1,2
No, porque primero vería la posibilidad de adoptar, dado que hay muchos niños que esperan una familia.	1	1,2
No, preferiría adoptar.	1	1,2
No, recurriría a otro método: adopción de sujeto.	1	1,2
No, Respuesta 11	1	1,2
No, sería una noticia muy triste, pero nunca creería llegar a esa solución. La tecnología suprime la naturaleza humana (en este caso sobre todo). Aceptaría por más duro que fuese y buscaría otra solución como adoptar un hijo.	1	1,2
No, sería una persona de características idénticas aunque sería otra persona, ya que el contexto no sería el mismo, me parece que la clonación sólo sería para uso en otros medios.	1	1,2
No, si la necesidad es el tener un hijo, creo que hay otros métodos para conseguirlo, y hasta son más solidarios estos métodos.	1	1,2
No, sólo porque va en contra de mis principios.	1	1,2
No, uno puede adoptar, hay muchos niños necesitados. A mi parecer clonarme, sería muy egocéntrico.	1	1,2
No, utilizaría otro método o adoptaría, ya que hay otras vidas (como huérfanos) que lo necesitan.	1	1,2
No. Porque existen otras alternativas y no creo necesario llegar a ese punto.	1	1,2
Sí, creo que sí. Si deseo un hijo puede ser.	1	1,2

Sí, el deseo ante todo.	1	1,2
Sí, porque el deseo de ser madre a veces va más allá de lo que lo ético y moral pueden imponer.	1	1,2
Sí, porque es una oportunidad para revertir esa situación.	1	1,2
Sí, porque es una posibilidad de tener vida.	1	1,2
Sí, porque me gustaría tener un hijo.	1	1,2
Sí, si aceptaría clonarme, por el simple hecho de concluir con el deseo de ser madre.	1	1,2
Sí.	1	1,2
Utilizaría fertilización asistida.	1	1,2
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

## ANEXO 13

<p><b>¿Considera Ud. que falta información sobre los temas de la encuesta? En caso de ser su respuesta positiva, a su entender: ¿Quién/es debería/n ser el/los encargado/s de difundir estas informaciones? ¿Podría sugerir modos y/o canales de información adecuado</b></p>	F	%
<p>A mi entender creo que sí falta información sobre estos temas, ya que son interesantes y de gran utilización y ayuda para personas que no pueden tener hijos por ejemplo. Algunos modos de difusión sobre estos temas podrían ser los canales de programas científicos o canal público o por el diario.</p>	1	1,2
<p>Capacitarnos en el tema, charlas, debates, capacitaciones.</p>	1	1,2
<p>Clonación: no está claro el concepto. Debería difundirse más sobre el tema, ya sea por Internet, TV y otros medios o quizás por médicos y científicos expertos en el tema.</p>	1	1,2
<p>Con tanta tecnología en nuestras manos, el que no sabe es porque no quiere saber.</p>	1	1,2
<p>Considero de que no hay demasiada información en la sociedad sobre estos temas. Creo que debería difundirse por todos los medios y realizar charlas, jornadas, pero que sea un tema que no quede sólo en el ámbito de la medicina.</p>	1	1,2
<p>Considero falta información sobre estos temas. Los encargados de difundirla serían los informativos, el Estado, los centros educativos.</p>	1	1,2
<p>Considero que luego de realizar la encuesta me encuentro con menos conocimientos de los que creía y necesito del tema. Debería ser difundido por los medios de comunicación más utilizados para la óptima circulación.</p>	1	1,2
<p>Considero que mucha gente no conoce suficiente sobre estos temas. Se debería publicar en diarios, revistas y/o televisión.</p>	1	1,2

<p>Considero que no tengo una amplia información sobre clonación. Si bien soy un poco informada en la facultad pero considero que debe haber más información en este medio.</p>	1	1,2
<p>Considero, como he venido nombrando, que mi nivel de conocimiento sobre estos temas es bajo. Creo que se debería relacionarlo con otras disciplinas y de esta manera que pueda ser tratado en las facultades. Si bien mi interés es bajo, realizar esta encuesta con problemas diarios, me sirvió para reconocer la importancia de estos temas en la actualidad.</p>	1	1,2
<p>Creo que aquellos que tengan los conocimientos adecuados en relación al tema deberían ser los encargados de difundir la información. Médicos, biólogos, científicos, etc. Por medio de anuncios periodísticos, en Internet, alguna conferencia, etc.</p>	1	1,2
<p>Creo que es un tema muy polémico, por lo tanto la información que nos llega a nosotros es escasa. Debería hablarse y difundirse más para entender los efectos positivos que este avance nos brinda como sujetos y aún más en medicina. Canales, TV, informes periodísticos científicos.</p>	1	1,2
<p>Creo que me falta información, pero esto debe ser informado en caso que se quiera empezar a utilizar para estos fines en la sociedad, siendo los informantes los gobiernos para brindar los aspectos positivos o negativos.</p>	1	1,2
<p>Creo que sí falta información. Dependería del Estado y/o de quienes regulan estas investigaciones. Se deberían ejecutar campañas de información en instituciones educativas y vía TV.</p>	1	1,2
<p>De mi parte sí necesitaría más información, ya sea por la televisión o por cualquier otro medio.</p>	1	1,2
<p>Deberían existir programas de TV más entretenidos y prácticos. Se deberían anunciar en noticieros para que todo el mundo lo conozca.</p>	1	1,2
<p>Desde ya que el tema de clonación es estrictamente científico y en nuestro país no tiene importancia para la prensa ni para la clase política. Por supuesto que debería informarse directamente mediante la comunicación masiva (T.V). Creo que se debate poco, se informa poco, hay escaso interés, no se promueven actividades</p>	1	1,2

científicas, propagandas, canales de información específicos.		
El Estado, a través de los medios de TV, radio. Las universidades, a través de Internet, TV, radio. Los centros de investigación.	1	1,2
En el caso de enfermedades que afectan frecuentemente a la población con diabetes, hipertensión, debería difundirse más información. Los canales deberían ser masivos.	1	1,2
Encargados de difundir: profesionales idóneos con experiencia sobre este tema. Modos o canales: hay programas de televisión, de canales de aire que tratan temas médicos, podría ser una vía de información en hospitales, haciendo campañas que informen sobre los alcances, costos, riesgos de esta práctica médica poco conocida y difundida. Considero que hay mucho del ideario colectivo de lo que es la clonación (mucho ciencia ficción) que brinda desinformación o información errónea.	1	1,2
Es interesante el tema. Mucho no se habla, si bien en el nivel medio algo vimos, no circula información.	1	1,2
Esta información debería ser difundida constantemente por algún organismo del gobierno para generar conciencia, autoinformación y decisiones correctas en la sociedad.	1	1,2
Falta algo de información. Se podría difundir por medios masivos de comunicación.	1	1,2
Falta mucha información, sobre todo lo que es ciencia y tecnología. Los medios de comunicación deberían dar mayor importancia. En caso de que sólo sean estudios realizados, se podría hacer una página Web y promocionarla, para los interesados poder acceder.	1	1,2
La información debería estar al alcance de todos, para no tener que investigar cada uno por su lado. Podrían tratarse en canales de TV.	1	1,2
Los científicos deberían ser capaces de difundir información. Aunque existan revistas especializadas en el tema, quizás deberían buscar otras alternativas para quienes no consumen de las mismas.	1	1,2

Los encargados deberían ser los medios de comunicación. Nosotros mismos informarnos por otros medios.	1	1,2
Los médicos y la televisión.	1	1,2
Los medios podrían ser a través de folletos, charlas educativas e informativas, conferencias, etc.	1	1,2
Me parece que falta mucha información. Los encargados deberían ser personas especializadas sobre el tema. Los canales los medios de comunicación.	1	1,2
Me parece que sí falta información sobre estos temas. Creo que los encargados de difundir estas informaciones son los medios de comunicación, creando algún canal especial para poder brindar esta información.	1	1,2
Me parece que sí falta información y que en materias como Biología se debería profundizar más en el tema o que haya gente que se dedique a dar charlas sobre este tema.	1	1,2
No tengo información suficiente para responder ampliamente las preguntas. Creo que debería difundirse más y mejor, pues es un tema que se presta a confusión.	1	1,2
No, falta información.	1	1,2
No.	1	1,2
No. Los establecimientos educativos, los medios.	1	1,2
Que los noticieros abran un segmento sobre adelantos médicos serviría.	1	1,2
Si bien yo tuve en la secundaria la materia Bioética, pero no fue suficiente para abordar dicha temática. En forma personal tomaría cursos especiales sobre la misma.	1	1,2
Sí hay falta de información sobre los temas de la encuesta. Considero que desde el Sistema Educativo debería existir un área que explique este fenómeno.	1	1,2
Sí, considero que falta información, son temas muy importantes, en donde la gente debe estar informada de los mismos, debe	1	1,2

haber más conocimientos sobre esto, más información.		
Sí, considero que falta información.	1	1,2
Sí, considero que falta información. Podría transmitirse información en universidades, mediante folletos interesantes o charlas.	1	1,2
Sí, considero que la sociedad debería brindar y brindarse más información acerca de estas temáticas, a través de los medios de comunicación. Un canal de información importante podría ser la escuela.	1	1,2
Sí, considero una falta enorme de info sobre este tema. Considero que científicos deberían ser los que se encarguen más de difundirlo.	1	1,2
Sí, creo que a nivel mundial ya se están dando muchos casos de clonación y la gente no está para nada informada. Tendría que difundirse en la TV, diarios, se debería trabajar en un contexto áulico.	1	1,2
Sí, creo que aún la clonación es un tema que no se conoce demasiado. Investigadores, médicos deben difundir sobre esto a través de programas de TV, cursos, artículos en revistas.	1	1,2
Sí, creo que debería informarse más a la sociedad sobre dicho tema, ya que es relevante y no es muy conocido por la sociedad. La televisión debería ser un medio para comunicar dicha información, ya que hoy en día es el medio de comunicación que toda la sociedad utiliza como Internet.	1	1,2
Sí, creo que falta información por una lado y en mi caso veo que también interés por informarme.	1	1,2
Sí, creo que no hay mucha difusión del tema. En caso de que es un tema de tanta relevancia tendría que comenzar a hablarse en las escuelas.	1	1,2
Sí, creo que no llega esta información por ninguna vía. Si por televisión o algún profesor nos lo diera, sería otra forma también de ir a buscar más información nosotros en Internet.	1	1,2

Sí, deberían ser informados en los circuitos de información masivos para que todas las personas tengan algún alcance a éstos.	1	1,2
Sí, el/los encargados deberían ser personas idóneas en el tema. El canal de medios que se debería utilizar es la televisión, ya que está generalmente al alcance de todos.	1	1,2
Sí, es muy escasa la información, debería ser más difundida por todos los medios de comunicación para llegar a todos.	1	1,2
Sí, esta información debería ser dada desde la educación básica obligatoria por docentes previamente capacitados en la temática. Revistas de interés general, para llegada mayor al público.	1	1,2
Sí, falta información en medios masivos de comunicación, pero creo que la información está en Internet por ejemplo, pero las personas (incluyéndome) no se informan. Canales de información: como diarios y televisión (como que es más impuesta la información).	1	1,2
Sí, falta información previa como para poder dar respuestas más completas y precisas. Otros canales de información, creo que la televisión sería un buen canal o las redes sociales que tienen mucha audiencia.	1	1,2
Sí, falta información sobre estos temas y quienes deberían ser los encargados de difundirla considero que serían los médicos y gente que esté investigando esto. En cuanto a canales de información, creo que la televisión e Internet es lo más accesible para que esa información llegue a las personas.	1	1,2
Sí, falta información sobre estos temas. Las personas encargadas de estos tipos de investigación deberían buscar alternativas para capacitar a personas que se encuentran frente a otras y pueden informar (medios de comunicación, escuelas y otras instituciones).	1	1,2
Sí, falta información sobre los temas. Deberían difundirse en los diferentes medios para el alcance de todas las personas. Lo deberían realizar personas clasificadas para eso.	1	1,2
Sí, falta información. Deberían crearse grupos desde el gobierno. Los propios médicos, investigadores, en conferencias, televisión,	1	1,2

revistas.		
Sí, falta información. Los encargados deben ser nuestras autoridades, ya sea gobernantes, docentes, medios de comunicación.	1	1,2
Sí, falta información. Los encargados serían quienes se encargan de hacer estas cosas. Por TV, Internet, diario, charlas.	1	1,2
Sí, falta información. Los encargados son los medios de comunicación y los institutos educacionales y de salud.	1	1,2
Sí, falta información. Los medios de comunicación tendrían que ser los responsables de transmitir dichas cuestiones.	1	1,2
Sí, falta mayor información, tanto en colegios como debates, charlas dentro del mismo, mayor cantidad de material y en programas de televisión.	1	1,2
Sí, falta mucha información, un medio posible sería la escuela (ya que todos tienen acceso a ella) o medios de comunicación.	1	1,2
Sí, falta mucha información. Me parece que se tendría que difundir más a través de Internet y de las instituciones educativas y de salud, etc.	1	1,2
Sí, falta que se difunda información del tema, no es muy común. Internet, canales y/o propagandas de televisión.	1	1,2
Sí, hace falta más información, tendría que estar a cargo de las comunidades científicas que realizan estas investigaciones.	1	1,2
Sí, hay escasa información de estos temas. Se deberían de encargar de ello científicos, profesionales de la salud. Un canal de información pueden ser las escuelas de todos los niveles, los canales periodísticos.	1	1,2
Sí, hay falta de información y creo que los noticieros y radios deberían de ser quienes difundan ese tipo de información.	1	1,2
Sí, la ciencia, la universidad. Sí, sugiero más información en el nivel académico (escuela, facultades) y medios de comunicación masivos.	1	1,2

Sí, los científicos o investigadores. Sobre dicho tema se podría informar por diarios, televisión, revistas científicas, etc.	1	1,2
Sí, los científicos que se encargan de dichos temas, deberían dar programas especiales en la TV, clases y charlas informativas en los colegios y hospitales.	1	1,2
Sí, me considero en parte ignorante en relación a algunos temas. Estos temas tienen conflictos con lo ético de las personas en relación a la vida, pero considero muy importante como parte en la educación sistemática.	1	1,2
Sí, me di cuenta que muy poco sé del tema y este tipo de temáticas sólo la tratan revistas específicas que quizás no están al alcance de todos. Por televisión, ya que es masivo.	1	1,2
Sí, me falta información. En televisión, en canales de aire, programas sobre investigaciones científicas, podrían brindar información.	1	1,2
Sí, me parece que falta información. Los encargados de la salud y ciencia serían quienes deberían informar. Canales, TV, Internet, charlas informativas.	1	1,2
Sí, porque sólo se hace referencia a situaciones extremas, en donde las personas influye sumamente los sentimientos (hijos, enfermedades extremas), sin comentar los riesgos existentes que surgen al manipular de tal manera la genética, siendo esta sociedad inadecuada para implementar estos mecanismos. Además de entender que existen creencias religiosas involucradas en la sociedad, tal como la creencia sobre el alma, la cual no es clonable y posee la esencia de la persona.	1	1,2
Sí, se debería informar más en noticieros y programas televisivos. Científicos, médicos y especialistas deberían ser los encargados.	1	1,2
Sí.	1	1,2
Sí. Los médicos deberían informar, podría hacerse a través de una conferencia pública a la que vayan todos los interesados.	1	1,2
Sí. Profesionales que conocen sobre el tema.	1	1,2

Sin respuesta	1	1,2
Tendrían que dar este tipo de información profesionales en el tema, a través de medios televisivos y debates, jornadas donde todo tipo de persona pueda asistir.	1	1,2
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

## **ANEXO 14**

<b>Si los hubiera, ¿podría indicarnos cuál/es término/s de esta encuesta no se comprenden? ¿Por qué?</b>	<b>F</b>	<b>Porcentaje</b>
Sin respuesta	50	58,8
Biogenética.	1	1,2
Biotecnología, Biogenética.	1	1,2
Biotecnología, por falta de información.	1	1,2
Biotecnología, porque es un concepto complejo que no se debe tomar con liviandad.	1	1,2
Biotecnología, porque nunca escuché hablar de su concepto.	1	1,2
Biotecnología.	1	1,2
Biotecnología. En realidad comprendo pero no estoy segura del mismo. Inseguridad ante dicho concepto.	1	1,2
Clonación, entiendo el término pero tengo poca información del mismo.	1	1,2
Clonación, por falta de información sobre el tema.	1	1,2
Clonación, ya que es muy amplio y la información que se da de esto es muy poca.	1	1,2
Comprendí con facilidad la encuesta.	1	1,2
Confusión del término clonación.	1	1,2
Considero que los términos se comprenden.	1	1,2
Creo que sería necesario poder avanzar sobre las investigaciones para lograr avances importantes en donde no sea necesaria la utilización de embriones, o que no sea necesaria la clonación de una persona así, por tanto se podría seguir investigando (sin llegar a clonar más personas) para llegar más bien a una “clonación” de	1	1,2

órganos.		
El cuadro resulta confuso, porque hay opciones que comienzan como afirmación y otras como negación, hay que negar una negación o afirmar una negación. Tal vez sea necesario redactar los enunciados de otra forma.	1	1,2
El de clonación para ciertos casos.	1	1,2
El hecho de “clonar” nos aleja un poco de los derechos naturales a la vida. Me resulta incomprensible cómo puede llevarse a cabo sin que dañe (negativamente) los sistemas de individualidad, así como muchos de los derechos humanos.	1	1,2
El punto 10, ya que la información es escasa y son preguntas que deben poseer mayor información.	1	1,2
El término de “Biotecnología”, porque no estoy muy informada.	1	1,2
Los términos son entendibles, por ahí mi conocimiento es escaso.	1	1,2
Mayor precisión de Clonación, ¿produciría daños? ¿Se tendría la misma conducta?	1	1,2
Me resulta dudoso el término manipulación de embriones, debe ser más esclarecido en personas que ignoran su conocimiento para no entrar en el debate de la vida y la muerte.	1	1,2
No considero que haya términos que no se comprendan.	1	1,2
No hay términos que no se comprenden, pero sí respuestas cerradas como sí o no. No se da espacio a la duda.	1	1,2
No los hay.	1	1,2
No sabía acerca de lo que en realidad era la clonación ni la Biotecnología.	1	1,2
No se comprende el término de Biotecnología.	1	1,2
No, los conozco.	1	1,2
No.	1	1,2
Se comprenden todos.	1	1,2

Si no sé sobre algún tema, ej. clonación, no puedo opinar realmente lo que pienso.	1	1,2
Sí se comprenden, pero falta más información para entender de manera clara y precisa dicho tema.	1	1,2
Sobre bioética, no tengo conocimiento de ningún tipo sobre eso.	1	1,2
Todo se comprende, hay falta de información.	1	1,2
Todos se entienden.	1	1,2
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

## **ANEXO 15**

### **ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD**

#### **ENTREVISTA 1**

E: ¿Qué edad tenés?

- 22 años.

- ¿En qué año estás?

En tercero.

E: Esta es una pregunta amplia. ¿Qué opinión tenés respecto de la ciencia en relación a la vida de las personas? ¿Te parece a vos que la ciencia hace aportes para que la vida de las personas y sus condiciones de vida mejoren? Por ejemplo, en relación a lo que tiene que ver con la natalidad, la muerte, mejorar las condiciones de vida, la calidad de vida...

-Sí, porque los grandes avances... el fin de la ciencia es para mejorar la sociedad, ya sea en cuanto a las enfermedades, a encontrar soluciones, o a si también a nivel de las ciencias sociales fijándose como las sociedades pueden ser mejor organizadas... todo aporta a un mejor progreso de la humanidad...

E: ¿Y en qué cuestiones ves los aportes más efectivos de la ciencia en la vida de las personas?

-Más que nada en relación a las enfermedades, me parece. Si bien a veces se dice dicen que la ciencia o los que hacen los fármacos inventan las enfermedades... ese discurso va por atrás... pero en sí el objetivo es poder mejorar las enfermedades del cáncer o las enfermedades incurables...

E: ¿Te informás sobre los avances de la ciencia?

-Sí, más o menos...

E: A ver, contame cómo es esto; suponte que pensáramos en alguna información sobre el cáncer o avances tecnológicos o sobre el H.P.V, ¿la buscás o más bien te llega? ¿Por dónde te llega?

-Por los medios de comunicación generalmente, Internet o los noticieros saben por ahí mostrar algo pero no es muy común... no es muy allegado a la gente los

avances de la ciencia... uno tiene que encargarse de buscarlos porque si no, no se entera de esa información...

E: En este sentido, ¿has buscado algo últimamente sobre algunos de estos temas de los que estamos hablando, has tenido algún interés particular al respecto?

-No, no he hecho búsquedas en internet...

E: ¿Ves algún tipo de programa que trate esta información?

-No, no... a veces, canal 10 o la universidad suele tratar algunas de estas cosas pero en general no me entero... no es común escuchar sobre avances científicos, por lo menos, en el entorno de uno... capaz que en otras carreras o en otros espacios sí pero comúnmente no, la gente creo que no conoce los avances científicos, no son temas que le lleguen a la gente... por ahí si veo que se preocupa por estos temas la gente que tiene algunas enfermedades pero la gente que no las tenemos, no.

E: Vamos al tema de la clonación. ¿De qué trata para vos la clonación?

- De lo que recuerdo es que se orienta sobre todo hacia las personas que no pueden tener hijos...

E: ¿Has escuchado hablar de este tema en algún medio de información?

-Leí una vez sobre la oveja que fue clonada y, después de eso, lo vimos en una materia. En Biología se habla del tema de la clonación, de los diferentes tipos de clonación. Yo ya lo sabía pero lo estudié con un poquito más de profundidad...

E: En términos generales, ¿qué podrías decir o pensar sobre la temática de la clonación?

-Me parece que en términos generales no todos están de acuerdo con la clonación, que no coincide con los ideales de mucha gente. Tal vez para pensar en cómo solucionar algunas enfermedades sí puede aportar pero, en mi opinión no estoy muy de acuerdo en cuanto a la clonación de las personas...con la clonación de las personas no estoy de acuerdo.

E: El desacuerdo al que haces referencia, ¿con qué te parece que tiene que ver?

-Con esta idea de querer hacer a una persona igual a otra no estoy de acuerdo con ello porque, si bien la personalidad es única, en relación a la imagen corporal creo que va a afectar a la persona en sí... No estoy de acuerdo en que haya otra

xx (dice su nombre) por ejemplo porque me va a afectar mi personalidad. Y bueno, ni hablemos en cuanto a los otros...

E: Las objeciones que mencionas, ¿tienen exclusivamente que ver con que se reproduzcan seres idénticos o tiene que ver con algunos otros motivos?

-Tiene que ver con eso porque eso influiría, afectaría a toda la persona, a sus relaciones, ya sea laboral o en cualquier otro espacio, en su desempeño en otros espacios... ¿Cómo vas a tener a otra persona igual a uno? Es raro...

E: Y si los motivos de clonaciones a nivel celular tuviera que ver con enfermedades, con procurar cambios a nivel celular en personas que tiene enfermedades o en personas con algún tipo de discapacidad física como el síndrome de Down, ¿qué pensarías? En ese caso, ¿sería de utilidad la clonación?

-Pienso que si bien no se debe discriminar a esas personas con discapacidades, de todos modos eso mejoraría la deficiencia o la discapacidad que tenga esa persona...ya sea que no pueda caminar bien o en cuanto a algún órgano que tenga algún problema; en personas con problemas mentales o con problemas en el cuerpo puede beneficiar...

E: Y, en ese caso, ¿estarías de acuerdo en la intervención de la clonación para mejorar una discapacidad?

-Sí, sería un beneficio para la persona...

E: Y, para los casos de discapacidades o enfermedades ¿no tendrías ningún tipo de objeción?

-Si se trata de una enfermedad o de una discapacidad sí estaría de acuerdo porque la intervención implicaría un beneficio pero no cuando se trata de duplicar a una persona, ahí no.

E: Aún en los casos de enfermedades o discapacidades, ¿la clonación implicaría algún tipo de discriminación a esas personas?

-No, porque me parece que, en ese caso, no se lo estaría discriminando sino que se lo estaría ayudando para que deje de padecer...

E: Y, volviendo al caso de las clonaciones de personas, ¿decís que en ese caso sería como una especie de suplantación de una persona? ¿Una persona por otra?

Sí, algo así...

E: ¿Y vos profesás alguna religión? ¿Vos vas a la iglesia o esas cosas?

- Sí... sí

E: ¿Y cómo te influye esa perspectiva?

-Creo que el avance de la ciencia tiene que beneficiar no perjudicar. Y no solo por temas religiosos no estoy de acuerdo con la clonación de personas; a cualquiera le afectaría tener a una persona igual a uno...

E: ¿Le afectaría si la conoce o en general? ¿Qué te parece? ¿En qué sentido le afectaría?

-Y... le afectaría en cuanto a su relación escolar, laboral, afectiva... Si bien, por ejemplo, en el caso de los gemelos, ellos son iguales pero ya se sabe desde el vamos, desde su concepción viene juntos. Pero una clonación donde, por ejemplo, a esta edad me quieran clonar a mí sería raro, me afectaría creo.

E: Pero además los gemelos son dos personas que genéticamente pueden ser iguales pero que, en su personalidad, como vos dijiste antes, son distintas... Acá ¿qué pasaría con los clones?

-Y... acá, si bien como decía la personalidad es única pero...lo veo muy artificial a todo... muy artificial... ajeno a lo común... ajeno a lo biológico, a lo genético de uno...ajeno a lo común.

E: ¿A lo común en qué sentido decís vos?

-Lo veo artificial si se puede decir... lo veo muy... muy...

E: ¿Trucho?

- Si, muy trucho... no sé... no me gustaría a mí...

E: Sí, porque vos fijate, aunque estuviera aprobado o que fuera legal, sin embargo sería, como vos decís, algo artificial...

-Sería como algo no natural...

E: Y, vos, sobre estos temas, ¿hablás con tu grupo de amigos? ¿Es un tema que sea preocupación o no?

-No, de preocupación no. Sí por ahí por el tema de la inseminación artificial, por ahí ha llegado un poco ese tema pero más que eso, no.

E: Claro, pero esto de la clonación no... ¿eso no?

-No

E: ¿Y por qué crees que no se habla?

-Y porque creo que quizás se hable en otros países que puedan estar más avanzados sobre eso pero me parece que acá en Argentina no se habla mucho del tema... Primero por lo que decíamos antes de que esa información no llega a nosotros, la información del avance científico no está disponible y segundo, porque creo que a la gente no le gustaría eso... no sé, me parece...

E: ¿Por qué no, por qué crees que no le gustaría?

-Porque es un tema que afecta a uno, que afecta a la persona. Si bien en cuanto a las necesidades físicas, en casos de enfermedades o discapacidades podría servir una célula que haga que se cure o que traiga sanidad a algún órgano pero no que se copie a una persona.

E: En ese caso, habría un problema con el tema del doble, como si esa persona clonada fuera una especie de mentira. Vos dijiste que sería trucho... Uno podría pensar que en el mundo hay una persona igual a uno que uno no conoce...

-Hay una película que trata de la clonación... no me acuerdo el nombre... no sé si la vieron pero lo que recuerdo es eso: alguien se encontraba con otro igual y se shockeaba...

E: Y, aunque por fuera fueran iguales, ¿habrían sido iguales? Si te encontraras con una chica igual a vos, ¿pensaría que también es como vos?

-No, porque no hay dos personalidades iguales, seríamos diferentes pero...sí sería igual en cuanto a lo físico, a la imagen de uno...

E: Y, por ejemplo, en situaciones como la adopción...o frente a situaciones terminales... o enfermedades graves, ¿buscar una especie de reemplazo de células no te parece?

-No porque creo que se deben procesar los duelos... si no, ¿qué sería el mundo? Sería como pensar que si se muere mi mamá, me traigo otra mamá... Y, no... creo que es necesario que la persona pueda atravesar sus duelos y procesar sus momentos de crisis...

E: ¿Cómo que hubiera que aceptar?

-Sí, aceptar las pérdidas de uno...

E: Y, en el caso que uno se embaraza y se entera que va a tener un hijo con Síndrome de Down y que pudiera recurrir a algo de la tecnología o la medicina para que ese niño no fuera Down, ¿vos lo harías? ¿Qué pensás al respecto?

-Y, sí, porque en ese caso no se hablaría de una discriminación si no, para esa persona, poder ayudarlo en lo físico, no por lo social porque uno lo puede incluir pero sí por su cuerpo, por los padecimientos orgánicos que pudiera tener... si se puede hacer una mejoría por la ciencias, entonces sí, por supuesto...

E: ¿Crees que eso debería estar cubierto por el estado, que debería ser una política del estado o no?

-Y, sí, sería importante que el estado pudiera ayudar... así como se intenta ayudar desde que se diga que ese chico debe tener coberturas sociales, también se debiera apoyar esto...

## ENTREVISTA 2

E: ¿Estás en tercer año?

-Sí, terminé todas las materias de segundo y pasé a tercero.

E: Bueno, estas preguntas son para una investigación que estamos haciendo y nos interesa primero saber qué conocés vos sobre los temas de clonación, sobre la aplicación de la ciencia en el mejoramiento de la especie, ese tipo de cosas, si lo has estudiado, si conocés por alguna otra vía...

-Bueno, yo tuve en el secundario una materia que se llamaba Bioética... la tuve dos años... yo iba a un colegio católico, estaba muy ligada a las ideas religiosas, en realidad... y vimos el tema de la clonación pero lo vimos como un aspecto negativo. La religión lo toma como modificar la naturaleza, de alguna manera... como tratar de... como una distanasia, así lo llamábamos. No solo se hacía referencia a la clonación de animales sino también a la clonación de células madres, la clonación de órganos para el mejoramiento de la salud de las personas. Una persona, por ejemplo con cáncer, se podía clonar; se le clonaban las células madres antes que tengan otro hijo... de ahí lo vi pero, en realidad, para la parte católica esto está como algo sesgado, está tomado como un aspecto negativo...

E: ¿Qué es distanasia?

-Distanasia es extender la vida de una manera artificial... y, bueno, lo vemos como algo malo contrario a la eutanasia que sería como lo opuesto...

E: ¿Y eso lo viste en el secundario?

-Esas materias estaban dadas por la madre superiora del convento... la Directora del colegio.

E: O sea, estaba especialmente encarado el tema para generar una conciencia contraria...

-Claro, se la veía con documentos de los Congresos de los Obispos que se hacen todos los años, nos entregaban documentos que aportan a los que actualmente maneja la iglesia que habla de todos esos temas; además del homicidio, el suicidio, el aborto, el embarazo adolescente... y con esos libros y esos documentos lo estudiábamos en el secundario...

E: Y, vos ahora, ¿seguís siendo católica o tus posiciones han variado de acuerdo a lo que has ido viendo aquí, en tu carrera? ¿Has ido vos madurando personalmente o tenés esa misma posición?

-En algunas cosas sí, en algunas cosas, no. Creo que los objetivos que los objetivos que en primer momento se plantea la ciencia pueden ser buenos pero que, luego, se distorsionan en el camino... que se manipula, en realidad está siempre metido el comercio... Si esos conocimientos lo usaran para todos, creo que se podría llegar a mejorar la calidad de vida y no tener que llegar a usar la clonación para una enfermedad terminal pero, en realidad, es ciencia para pocos...está muy ligado con la economía, con el poder económico. Creo que es como pensar en crear una raza selectiva, solamente se podrían llegar a salvar del cáncer aquellas personas que tuvieran medios económicos para pagar su vida...y eso lo veo mal...

E: Por eso, lo ves como un negocio, como algo comercial, porque no sería algo a lo que todos pudiéramos acceder sino solo los que tuvieran mucho dinero?

-Sí, en realidad están buscando la cura de una enfermedad, están trabajando con un nivel de prevención terciario antes que del primario que sería tratar de que no existiese esa enfermedad o tratar de evitar esa enfermedad y esa es por ahí la parte negativa que veo en ese trabajo de la ciencia o en esta investigación que está haciendo sobre la clonación...

E: Y vos ¿dónde te informás actualmente sobre estos temas? Primero, ¿son temas de interés de tu grupo de amigos, de tu familia? ¿Son temas que hablás habitualmente o no?

Específicamente la clonación no... si hablamos sobre... pero no de la clonación; cuando me lo preguntan lo relaciono mucho con esta materia que vi del secundario...

E: Vos tenés muy presente específicamente esa experiencia que hiciste pero... vos leés algún material en particular o seguís algún tipo de programa...

-No, específicamente no. Yo leo los documentos de la Facultad y, bueno, yo estudio y trabajo y me cuesta hacer otras actividades. Y, en las vacaciones, este tipo de temas no son de mi interés de lectura...

E: En lo que has ido cursando, ¿has visto algo que tenga relación con eso o...?

-No, materias biológicas tuvimos en los primeros años de la carrera pero no, no se trató en absoluto este tema...

E: No recordás en absoluta algún tema en alguna materia que pueda haber tenido que ver...

-No.

E: En tu familia, ¿no recordás conversaciones?

-Sí, en mi familia nuclear, la ideología es muy parecida a la que te planteé anteriormente... sí, la de la escuela. En la familia más amplia, por ahí, tiene otro estilo, por ahí son más liberales o no están tan atados a las ideas religiosas que tenemos nosotros...

E: Claro, vos te considerás una persona de ideas religiosas...

-En algunas cosas sí pero no tengo una mente condicionada. La religión no me condiciona sino que las sustento a mis ideas. Y, en algunas cosas creo que sí, que tiene razón...

E: ¿Vos que crees respecto de cómo la ciencia llega al saber popular, a la gente común? ¿Crees que la gente está suficientemente informada, que debería ampliarse esa información?

-Creo que no están informados pero también creo que hay muchas cuestiones políticas de por medio; que por ahí no conviene que las personas estén informadas. Y que, también, no es parte de nuestra cultura informarnos así... que en otras culturas tal vez a la gente le interesa más saber sobre investigaciones, cuáles son los avances, que leen otro tipo de revistas pero no en la cultura argentina por el aprendizaje que nos han enseñado como nación...

E: Cuando te referís a los factores políticos por los cuales no llegas, ¿a qué te referís con eso?

-Que en realidad si supieran que hay ciertas curas o ciertos métodos para tratar ciertas cosas, la gente lo exigiría... porque, de ser así, eso generaría inversiones.

E: Eso implicaría responder a esa demanda y no se tienen esos recursos...

-Claro...

E: Cómo ves este factor cultural de no querer informarse, es algo que vos creés que es general, es algo que tiene que ver con la característica de la temática esta en particular...

-Sí, creo que en sí. La Argentina está muy condicionada a los factores que le importa conocer. Y, en este tema en particular, como somos un país

subdesarrollado y los temas no son de nuestro alcance, a la gente, por ahí, no le interesa...

E: Alcance ¿en qué sentido decís?

-En ese tipo de educación, en ese tipo de conocimiento...tal vez no les interesa porque no saben qué se maneja...

E: Pero vos decís que habría como una dificultad inherente al tipo de tema... porque es un tema complejo...

-Sí.

E: Claro, y, a su vez, no hay mucho interés en querer avanzar sobre ese conocimiento...

-Claro.

E: ¿Vos crees que, desde hace unos años en adelante, desde que estás estudiando, la posición de la iglesia ha cambiado o sigue siendo la misma?

-Sí, creo que cambió... la iglesia en sí es variada y hay pocos que la representan pero creo que sí ha cambiado. Por ejemplo, desde que está el Papa han cosas que han variado; es toda una cuestión interpretativa de los documentos desde el principio hasta hoy en día... nosotros creo que estamos a favor de la vida y hasta qué punto uno manipula la vida; eso es lo que, en realidad, cuestionamos... hasta qué punto manipulamos para que la vida siga y con qué fin....

E: Porque, por ejemplo, vos sabés que sobre Bioética y la sub aplicación de la Biotecnología hay como distintas sub-ramas, podría decirse... una es la clonación, otra es la manipulación de las células madres... Por ejemplo, frente la clonación, ¿cuál es la posición que vos tenés? ¿Estás de acuerdo?

-No. No estoy de acuerdo.

E: ¿Por qué? ¿Cuáles son los argumentos? ¿Cuáles son los fundamentos? ¿Qué has pensado al respecto?

-Por lo que te vengo diciendo, creo que la clonación apunta a manipular la vida y creo que tengo una visión más naturalista al respecto...

E: ¿Y ser naturalista qué quiere decir?

-Que en realidad, clonar es generar la vida de manera artificial, es sembrarla de manera artificial...

Sin esos medios, no seguiría existiendo la vida de esa persona...

E: Y sería como... y que ahí lo que habría implícito sería como un respeto a los límites naturales de la vida...

-Sí.

E: En ese caso, ¿eso sería así para cualquier situación que se presente o, podría haber excepciones, a tu criterio?

-Tendría que estar en el momento concreto para pensarlo pero creo que, si es mi ideología, tendría que serlo de manera general...

E: Como que si esa es tu posición, más allá de las circunstancias se debe mantener... porque, por ejemplo, la clonación es sólo una de las aplicaciones pero hay otras. Supongamos, por ejemplo, que hay una mujer que esté embarazada y se entere que se trata de un bebé que tiene Síndrome de Down y hay algún tipo de tratamiento o que se puede utilizar algún recurso de la ciencia, digamos, para mejorar ese niño o, de alguna manera, generar algún tipo de reemplazo de células que permitan que ese niño no lo sea... Vos, en ese caso, ¿qué opinión tenés al respecto?

-No, creo que no lo utilizaría. Además, esto tiene mucho que ver con nuestra carrera... es como marcar algo negativo en ese tipo de personas y no... no lo veo negativo. Si bien es un Síndrome, es una característica de esa persona pero, modificarlas, solamente por verlo como un error, no, no lo comparto...

E: Ah, claro, vos pensás que si yo utilizara algún recurso de la ciencia para modificar eso es porque estoy asumiendo que es un error o algo que es anormal, que si lo quiero corregir de alguna manera es porque es un error... Y, entonces, el valor que está ahí poniéndose por encima para no elegir esa vía alternativa, ¿cuál sería?

-No... no sé, creo que es aceptarlo tal cuál es, no sé si eso responde... no sé cuál es el valor...

E: Aceptar pero aceptar...el valor superior sería aceptar la condición de ese niño que, como vos dijiste, debería ser pensado como una condición y no como un déficit...

-Exacto...

E: En el caso de las enfermedades terminales... supongamos que yo pudiera utilizar algún tipo de reemplazo genético de células para curarme... ¿eso te parece que puede ser aceptable?

-En realidad, respecto de ese tema no estoy interiorizada, no sé cómo es la clonación de las células y de dónde sacan las células... qué manipulación hay de la células de una persona para poder clonarla y luego reemplazar esa células de su órgano... no lo sé muy exactamente...

E: ¿Vos pensás que al no saberlo no podés emitir opinión?

-No...

E: Vos ves que la gente que vos conocés, con la que tenés contacto, esa gente se ocupa de este tipo de cosas o no... ¿qué te parece?

-No, de este tema en particular, no. Pero , es como te decía, es una particularidad de la cultura en la que vivimos... si nos vamos una semana a los EE.UU a lo mejor nos encontramos con que sea un tema de la cultura, que sí se hable pero, acá, en la Argentina, particularmente, no. Y, además, sé que hay personas que no conocen... por ejemplo, si vos le decís clonación piensan que se clonó una oveja por otra oveja pero no más que eso, y ahí queda el conocimiento de la clonación que tiene esas personas... En realidad, creo que es una cuestión de educación, es un tema que no está en las currículas del colegio, que solo se ve en algunas carreras universitarias , que lo conocen algunas personas pero que no muchas personas llegan a ese tipo de educación... entonces no hablan de lo que no saben que existe...

E: ¿Vos creés que aquí en el Cabred se debería dar algún tipo de cuestión, algo sobre este tema? ¿Creés que debería trabajarse, que debería ser un contenido? ¿Qué te parece?

-Puede ser en los primeros años, en materias introductorias y generales pero si nos ponemos a pensar, la clonación no tiene tanto que ver con la tarea del psicopedagogo en sí, no tiene tanto que ver con mi carrera... no sé muy bien las otras carreras qué tratan? No estoy muy interiorizada... pero la psicopedagogía no se roza con el tema de la clonación; pero, podríamos llegar a pensar en el caso de la entrevistas con una madre o cuando nosotros tomamos la historia de un sujeto...saber qué implicó para la madre haber tenido un hijo Down y si hubiera manipulado las células para corregir ese error en el sujeto, eso psicológicamente haría a la educación o al maltrato de ese niño... desde ese punto de vista, podríamos a necesitar saberlo, a lo mejor... pero en otro temas, no veo muchas relación de la clonación con la Psicopedagogía.

E: Claro, porque lo que vos decía ahí es que no es un contenido necesario en tanto y en cuanto no esté difundido ese tipo de recurso para ser usado... por lo menos, por el momento no se sabe de esto...

E: Qué te parece, ¿cómo deberían construirse los puentes entre la ciencia y la sociedad para que la gente conozca? ¿Qué te parece, quién debería hacerlo?, ¿Cómo debería difundirse ese conocimiento?

-Creo que es responsabilidad del gobierno que debería difundir, hacer campañas para que la gente lo sepa pero creo que no se va a hacer hasta que no... hasta que no tengan los elementos para llevarlos a cabo. No lo van a empezar a difundir si eso va a implicar que la gente empiece a reclamar y no van a poder responder. Si todas las personas que tiene cáncer en Córdoba, conocen que hay una manera de curarlo, van a comenzar a pedirlo, a exigirlo y si no están ni científicamente, ni económicamente preparados, no les conviene. No es difícil difundir el conocimiento, lo difícil es responder luego a la demanda de la gente...los problemas que se generan si la gente tiene el poder de ese conocimiento...

E: Entonces, para vos, cual sería, en estos temas habría alguno que sí podría ser admisible desde la posición religiosa en relación a la manipulación genética o no... ¿no hay nada posible?

-No, pero si es interesante el tema del cáncer, siempre y cuando no signifique manipular células de otra persona viva para curar a otra, sí lo admitiría...

E: Te parece que, en relación al cáncer y excepto en el caso del cáncer, vos decís lo de las células...

-Sí, lo de la clonación, no... si existieran bancos donde se pudieran guardar las células del cordón umbilical, si existieran bancos que no existen hoy en día...

Si fueran modos que no implicaran usar la vida de otra persona, en ese caso, sí.

E: Ah, claro, ese sería un límite... pero tal vez sí utilizar el cordón o la placenta, ya sea para la propia persona, como auto curarse... Y, ¿en relación a la utilización de esas células para concebir otros hijos, en el caso que pase el tiempo y la persona no ha podido tenerlos por la vía biológica?

-No, no estoy de acuerdo en las cuestiones artificiales, con las concepciones artificiales no acuerdo...

E: En ninguno de los caso, ni siquiera in vitro, tampoco...

-No sé, lo he vivido de cerca con mi familia; algunos familiares lo tuvieron que hacer y no sé si estoy tan de acuerdo. En mi caso, adoptaría antes de hacerlo...

E: ¿En tu caso, la adopción sería la opción?

-Sí. ///

## **MARÍA EUGENIA FISSORE**

**Licenciada en Psicología (U. N. C.) M. P. 377**

**Profesora de Psicología (U. N. C.)**

**Especialista en Psicología Clínica M. E. 357**

**Psicóloga - Servicio de Salud Mental Hospital San Roque - Ministerio de Salud - Córdoba**

**Profesora Cátedra de Teoría Psicoanalítica II - Universidad Católica de Córdoba**

**Profesora Cátedra de Psicología Dinámica - Universidad Provincial de Córdoba**

**Profesora de Cátedra de Psicopatología - Universidad Provincial de Córdoba**

**E-MAIL: [mefissore@gmail.com](mailto:mefissore@gmail.com)**