



UNIVERSIDAD ACADEMIA HUMANISMO CRISTIANO
ESCUELA DE ANTROPOLOGIA

EUGENESIA LIBERAL:

BIOTECNOLOGÍA, IDEOLOGIA Y SOCIEDAD.
UNA APROXIMACIÓN DESDE LA ANTROPOLOGÍA SOCIAL.

Alumno: Cornejo Puschner, Sascha Miguel

Profesor guía: Sarue Diaz, Eduardo Roberto

Tesis para optar al grado de licenciado en Antropología.

Tesis para optar al título de Antropólogo Social.

Santiago, 2008

Agradecimientos

En primera instancia quisiera agradecer a mi madre, a mi padre, a Natalia, a mis amigos y mi banda musical, por darme fuerzas y apoyo.

Quisiera agradecer a Theo Bruns, Uwe Puschner, Cesar Leyton, Claudio Gutierrez, Soledad Perez, Pedro Mege, Traudi Thieck, Andrea Aguila, Erich Böhme, Maria Valenzuela, Fernando Lolas, Alvaro Gainza, Graciela Diaz, Eduardo Rodríguez, Carolina Valdebenito y Carlos Valenzuela.

Finalmente a mi profesor guía, Eduardo Sarue, por todo el apoyo, la claridad, el entusiasmo y la crítica que ayudaron enormemente a la realización de esta tesis.

¡¡¡A todos ustedes Gracias!!!

*“De aquí que podamos mirar
con cierta confianza un futuro
seguro de larga duración.*

*Y como la selección natural no actúa
más que por y para el bien de cada ser,
todas las dotes corpóreas y mentales
tienden a través del progreso
hacia su perfección.”*

Charles Darwin. El origen de las especies.

*“La biología interviene en nuestra vida
más que la mayoría de las otras disciplinas
científicas contemporáneas. Ella transforma con su propia
tecnología, al igual que la química y física con
la suya, nuestro entorno social, natural y personal
a través de la farmacología, la tecnología genética,
la química agraria y la biología agraria.
Más allá de eso, la biología se atribuye el derecho
de saber, quiénes somos, cuáles son las fuerzas
internas que forman nuestra personalidad e incluso
cuál es el sentido de nuestra existencia aquí
en la tierra.”*

Steven Rose. Darwins gefährliche Erben.

Índice

• 1. Introducción	9
• 2. Planteamiento del problema.	
2. 1. Antecedentes de estudios sobre el tema.	12
2. 2. Fundamentación teórica	13
2. 3. Pregunta inicial.	13
2. 4. Objetivos: general y específicos.	13
2. 5. Hipótesis.	15
2. 6. Objeto de estudio.	16
2. 7. Nivel conceptual. ¿Por qué ideología?	17
2. 8. Aporte, relevancia de la investigación y motivación personal.	18
• 3. Metodología	
3. 1. Enfoque metodológico	22
3. 2. La investigación a realizar es de tipo exploratorio y descriptivo	22
3. 3. Universo y muestra.	23
3. 4. Selección de informantes calificados	24
3. 5. Técnicas de obtención de información	25
3. 6. Análisis de la información y operacionalización del tema	27
3. 7. Procedimiento de análisis	28
• 4. Antecedentes teóricos e históricos: Determinismo biológico, eugenesia y sociobiología	
4.1. <i>Antropología, biología y política</i>	
4.1.1. El determinismo biológico en el “Racismo científico”	31
4.1. 2. “La selección natural” y “la supervivencia de los más aptos”	36
4. 1.3. Spencer y Darwin: la crítica a las políticas sociales.	38
4. 1.4. La relación Biología y política: La explicación de las diferencias sociales	42

4. 2. <i>Eugenesia e Higiene racial</i>	
4. 2. 1. Los comienzos de la teoría eugenésica: Francis Galton.	46
4. 2. 2. Estudios eugenésicos sobre la herencia	50
4. 2. 3. Políticas y pensamiento eugenésico en Estados Unidos	53
4. 2. 4. La eugenesia en España	56
4. 2. 5. La eugenesia en Alemania	58
4. 2. 6. Eugenesia, socialismo y genética.	63
4. 2. 7. Eugenesia en Chile	65
4. 2. 8. La eugenesia como práctica ideológica	67
4. 2. 9. Resumen del capítulo “Eugenesia y Higiene racial	69
4. 3. <i>Sociobiología y política</i>	
4. 3. 1. El debate de la Sociobiología	70
4. 3. 2. Agresividad y sexismo en la “naturaleza humana”	76
4. 3. 3. La mitologización de la “naturaleza humana” como “arma social”.	78
4. 3. 4. Resumen del capítulo “Sociobiología y política”.	82
• 5. Marco teórico: Ideología y poder.	
5. 1. A modo de introducción: la “prehistoria” del concepto	85
5. 2. El concepto de ideología en Karl Marx.	88
5. 3. El concepto de ideología en Louis Althusser.	93
5. 4. El concepto de ideología en Karl Mannheim.	100
5. 5. El concepto de Ideología en Clifford Geertz	104
5. 6. El concepto de poder en Michel Foucault	111
5. 7. El Poder simbólico en Bourdieu	117
5. 8. Ideología, realidad y representación: una discusión.	125
• 6. El desarrollo de la eugenesia liberal: Genómica, economía, ciencia y sociedad.	
6. 1. <i>Ciencia, Genoma y Biotecnología.</i>	
6. 1 1. Ideología, técnica y ciencia.	139
6. 1. 2. La biotecnología en el contexto	143

neoliberal.	
6. 1. 3. El proyecto del genoma humano (PGH) y su importancia para la investigación genética.	147
6. 1. 4. Ingeniería genética	150
<i>6. 2. Patentes y biopiratería</i>	
6. 2. 1. La vida “inventada”.	155
6. 2. 2. La ambigüedad de la regulación legal y del lenguaje científico.	158
6. 2. 3. Patentes y biopiratería.	162
<i>6. 3. El desarrollo de la medicina predictiva y la reproducción asistida.</i>	
6. 3. 1. Fertilización in Vitro.	167
6. 3. 2. Diagnóstico prenatal (DPN).	170
6. 3. 3. Diagnóstico de preimplantación (DPI).	173
6. 3. 4. Eugenesia “de abajo”: el caso Chipre	174
<i>6. 4. Terapias génicas: línea somática y línea germinal.</i>	
6. 4. 1. Corrección a nivel de genes.	177
6. 4. 2. Terapia somática.	179
6. 4. 3. Terapia en la línea germinal.	181
6. 4. 4. Argumentación y algunos problemas éticos de la T.G.	182
<i>6. 5. Screening y cribado genético en poblaciones adultas.</i>	
6. 5. 1. Detección genética: ¿qué hacer con la información?	186
6. 5. 2. Sondeos neonatales: cribado genético de poblaciones.	189
<i>6. 6. Clonación: Pasado, presente y perspectivas futuras.</i>	
6. 6. 1. Clonación animal: El caso Dolly.	194
6. 6. 2. Clonación humana.	195
<i>6. 7. Utopía y biotecnología</i>	
6. 7. 1. Utopías literarias y utopías científicas a la luz de la biotecnología.	200
6. 7. 2. Utopía y transhumanismo	202

- 7. Análisis Final. La ideología de la eugenesia liberal, en relación a una redefinición de un ideal de salud y una biopolítica del cuerpo humano.

Resumen ejecutivo.	206
<i>7. 1. Eugenesia liberal: Argumentación, actores e intereses.</i>	
7. 1. 1 ¿Qué es la “Eugenesia Liberal”?	209
7. 1. 2. La argumentación a favor de la Eugenesia Liberal	211
7. 1. 3. Actores involucrados	214
7. 1. 4. El carácter “liberal” de la Eugenesia liberal y su diferencia con la antigua eugenesia “racial”.	217
<i>7. 2. Sociedad y salud</i>	
7. 2. 1. Eugenesia y selección de embriones	220
7. 2. 2. Salud y normalidad social.	224
<i>7. 3. Biopolítica y cuerpo.</i>	
7. 3. 1. Justificación de la intervención genética: Argumentación “nominalista” y “maquinista”	229
7. 3. 2. Eugenesia y biopolítica	233
<i>7. 4. A modo de cierre: ¿“Resbalando” hacia una Eugenesia liberal?</i>	235
 • 8. Discusión y Conclusiones.	
8. 1. Resumen de los aspectos ideológicos de la E. L.	238
8. 2. Revisión de los supuestos hipotéticos	239
8. 3. Discusión final.	242
 • Bibliografía general.	246

• Anexo I. Entrevistas a tres expertos	
1. Entrevista a Eduardo Rodríguez (genetista).	262
2. Entrevista a Carolina Valdebenito (antropóloga).	269
3. Entrevista a Carlos Valenzuela (médico).	274
• Anexo II. Declaración Universal de UNESCO Sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos.	282

1. Introducción

La presente tesis consta de una aproximación teórica y antropológica acerca de los componentes políticos de las ciencias bio-médicas actuales. Debido al desarrollo tecnológico asociado al quehacer científico de la genética, la medicina y la biología, se ha vuelto en la actualidad a hablar de “eugenesia”¹. Esta “nueva eugenesia” encuentra su expresión en las prácticas de la medicina en conjunto con las nuevas técnicas de chequeo genético. Algunos autores han sugerido que detrás de las nuevas prácticas de la genética en conjunto con la medicina predictiva, se mantienen vigentes concepciones eugenésicas. Jürgen Habermas (Habermas, 2002.) y Otto Speck (Speck, 2005) se refieren a ellas como “eugenesia liberal”, para enfatizar el carácter particular que adquiere la técnica genética en la sociedad occidental neoliberal². La eugenesia liberal se caracteriza por tener similitudes notorias con la eugenesia “clásica” o “racista”, pero para generar una aproximación hacia su comprensión, es necesario entender este fenómeno desde su contexto particular.

El desarrollo de la biotecnología ha significado un progreso importante en la investigación genética, dicho desarrollo también ha provocado el surgimiento una serie de descubrimientos de las bases genéticas de enfermedades como el síndrome de Dawn e incluso se le ha dado explicación a complejos fenómenos socioculturales, como la homosexualidad (genes “homosexuales”) o la agresividad (genes “agresivos”), considerando la existencia de genes directamente responsables de la causa de estos fenómenos (Rose, 2000). Además esto ha provocado un sin fin de visiones utópicas y futuristas respecto al uso de la genética. El genetista Lee Silver, se encuentra convencido que en el futuro las clases sociales habrán de desaparecer, surgiendo dos nuevos tipos (o categorías) de seres humanos. Los hombres “biológicamente enriquecidos” y los hombres “naturales”. Los primeros constituirán una casta de “súper hombres”

¹ “Eugenic” (Eugenesia) es un Término acuñado por Francis Galton durante la segunda mitad del siglo XIX. Eugenesia proviene del griego y significa “buen nacer” o “los mejores por nacimiento”. “eu” (bueno) “gens” (nacer).

² En esta tesis se mantendrá esta línea, porque esta diferenciación conceptual permite además la diferenciación con el “antiguo” o “viejo” concepto de eugenesia.

genéticamente manipulados y seleccionados, integrados por científicos, deportistas, músicos, (todos de alto rendimiento), etc., mientras que los segundos serán trabajadores comunes, hombres sin grandes aspiraciones ni esperanzas en un mundo biológicamente jerarquizado. (Silver, 1998) Estas ideas recuerdan a utopías literarias como *Un mundo feliz* de Aldous Huxley o *1984* de George Orwell. No son pocas las visiones futuristas pensadas en la actualidad frente al desarrollo señalado anteriormente. Lo importante es que estas son visiones que nos atañen a todos y que nos debieran poner en alerta.

El desarrollo veloz de la técnica genética aplicada al cultivo vegetal y animal y a futuro la intervención molecular en el ser humano, puede significarnos más de algún cambio a futuro. Teniendo presente el uso ideológico que se le ha dado a la biología y la genética durante el siglo XIX y XX, es probable que la técnica genética actual profundice las desigualdades entre los hombres y acreciente la discriminación en base a características biológicas. La discriminación genética ya es una realidad y ésta puede atentar contra los fundamentos éticos de los “Derechos Humanos”. Es por esto que veo la necesidad de trabajar esta temática desde una visión antropológica que enfatice en el significado sociopolítico y cultural de este fenómeno.

A continuación se expondrán los capítulos que conformarán el desarrollo de esta tesis.

En los “Antecedentes históricos y teóricos”, se expondrán las ideas centrales del determinismo biológico del siglo XIX y XX; luego se ahondará en la historia de la eugenesia en algunos países europeos, Estados Unidos y Chile; finalmente se expondrá algunas ideas centrales de la sociobiología como uno de los últimos intentos, desde las ciencias, de establecer una continuidad biológica del comportamiento social entre animales y seres humanos.

En el “Marco Teórico”, se profundizará en los conceptos de *ideología*, *poder* y *poder simbólico*, a partir de Karl Marx, Louis Althusser, Karl Mannheim, Clifford Geertz, Michel Foucault, Pierre Bourdieu, etc. Para luego entrar a una discusión

sobre los alcances teóricos de un concepto de *ideología* y *poder* para los fines de este trabajo.

En el capítulo “El Desarrollo de la eugenesia liberal”, se analizarán una serie de temáticas relacionadas al surgimiento de una eugenesia liberal. Estas son: la ingeniería genética; el proyecto del Genoma humano; la concesión de patentes de material genético vegetal y humano; la biopiratería; la fertilización in Vitro; la terapia génica; el cribado genético; la clonación animal y humana; el transhumanismo.

En el análisis final se profundizará la información a partir de 3 ejes. Por un lado se definirá la argumentación de la eugenesia liberal y los actores e intereses involucrados. Luego se desarrollará el concepto de “salud” y “normalidad humana” que sostiene la práctica eugenésica contemporánea, para finalmente discutir la relación entre una eugenesia liberal y una biopolítica del cuerpo humano.

En las conclusiones se introducirá una discusión y reflexión sobre los alcances socioculturales de la técnica genética y las nuevas responsabilidades que conlleva esta transformación.

Finalmente en el Anexo I, se encuentran transcritas las entrevistas que se realizaron en el marco de esta investigación. También se adjuntó en el Anexo II, la “Declaración sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos”, de la UNESCO.

2. Planteamiento del problema

2. 1. Antecedentes de estudios sobre el tema.

En Chile los estudios sobre el fenómeno de la eugenesia liberal se encuentran ligados al contexto de la bioética. Una publicación de la Organización Panamericana de Salud (OPS), sobre *Bioética y Genómica* (OPS-OMS, 2004) demuestra que la problemática de la ciencia genética empieza a ser tema de interés para la bioética en Chile. Otro estudio asociado al tema fue publicado en la revista de Derecho y Genoma Humano (Rodríguez et al, 2004).

También existen publicaciones en español relacionados con el tema provenientes de Argentina (Goldstein, 1989).

Sobre el tema se encuentran diversos libros escritos originalmente en inglés, francés y alemán, traducidos al español (Rifkin, 1999), (Hubbard y Wald, 1999), (Habermas, 2002), (Testart, 2001).

En Internet se pueden encontrar una serie de artículos en español: Estos son provenientes principalmente de España, México y Argentina, (Iáñez, 1997). En Internet también se pueden encontrar estudios críticos sobre el tema (Vega, 2004) (Postigo, 2006).

En esta tesis también se ocuparán estudios publicados en Alemania (Kock, Mohr y Walsh, 2002), (Speck, 2005), (Sierck, 2000), porque en dicho país existe un alto grado de desarrollo de la investigación sobre esta temática.

Otros trabajos que deben ser considerados como antecedentes son las declaraciones éticas (UNESCO, 1998) y los estudios sobre el control jurídico del desarrollo de la biotecnología (Astaburuaga, 2006) (Sambrizzi, 2004).

2. 2. Fundamentación teórica.

Para el desarrollo de esta tesis se utilizarán los conceptos de *ideología* (desde diversos autores), *poder* y *biopoder* (desde Michel Foucault) y *poder simbólico* (desde Pierre Bourdieu).

Ordenamiento

- 1) Dada la amplitud de las variadas definiciones del concepto de *ideología* se procederá a profundizar su significado en el Marco Teórico, según diversos autores provenientes de distintas disciplinas teóricas.
- 2) Respecto al concepto de *poder* en Foucault y *poder simbólico* en Bourdieu, estos también serán desarrollados en el Marco Teórico.
- 3) Los tres conceptos serán sometidos a discusión al final y complementados con postulados de otros autores.

2. 3. Pregunta inicial.

El desarrollo de esta investigación será guiada por una pregunta inicial de características generales.

¿Qué aspectos ideológicos subyacen a la eugenesia liberal?

2. 4. Objetivos: general y específicos.

Objetivo general.

Conocer los aspectos ideológicos³ que subyacen a la eugenesia liberal.

³ La eugenesia liberal sólo puede ser entendida como una práctica y un discurso con pretensión científica. Por lo tanto, los “aspectos ideológicos” se refieren tanto a escritos científicos, escritos políticos, prácticas científicas, políticas públicas, de salud e higiene, como también declaraciones gubernamentales.

Objetivos específicos.

1. Identificar los aspectos ideológicos de la eugenesia practicada durante el siglo XIX y mediados del siglo XX, que han permanecido en la argumentación de la eugenesia liberal contemporánea.
2. Analizar la argumentación de la eugenesia liberal en relación al desarrollo de la ciencia genética y la biotecnología.
3. Analizar la relación entre la conformación de un ideal de salud a partir de la medicina predictiva y los aspectos ideológicos que subyacen a la eugenesia liberal.

Con el primer objetivo se pretende identificar los aspectos o elementos ideológicos comunes⁴ que caracterizaban a la eugenesia del siglo XIX y mediados del siglo XX, para luego contrastarlos con la argumentación y la práctica de la eugenesia liberal. Luego se pretende contextualizar la eugenesia liberal en el desarrollo de la ciencia genética en relación a una industria biotecnológica. Finalmente se ahondará en la conformación de un nuevo ideal de salud desarrollado a partir de las técnicas de chequeo genético en embriones y su eventual eliminación a partir del aborto eugenésico, analizando los aspectos ideológicos que subyacen a esta práctica.

Para la realización de esta tesis, se operacionalizará la investigación a partir de 4 dimensiones: Una dimensión científica-médica, una dimensión técnica-económica, una dimensión utópica y una dimensión ideológica-discursiva.

⁴ Me refiero a “comunes” porque existen amplias diferencias a nivel de países respecto a la aplicación de políticas eugenésicas. Por ejemplo, la eugenesia norteamericana fue distinta que la eugenesia alemana, ambos países tuvieron un fuerte desarrollo de pensamiento eugenésico, pero los resultados de su traducción política fueron diferentes.

2. 5. Hipótesis.

A continuación se procederá a exponer una serie de enunciados hipotéticos que servirán de guías al desarrollo de esta investigación (Sanpieri et al, 2003).

1. El fenómeno de la eugenesia liberal se debe entender en relación con el desarrollo tecnológico-científico que supone la biotecnología (Rifkin, 1999).
2. La eugenesia liberal es un fenómeno relacionado al desarrollo de la economía neoliberal. (Hubbard, 1999)
3. El desarrollo de la biotecnología y la investigación actual de las ciencias biológicas ha posibilitado prácticas científicas que ocultan ideales eugenésicos (Speck, 2005) (Wess, 2000). Detrás de estas ideas y prácticas científicas se mantienen vigentes concepciones “etnocentristas” y “racistas” que se manifiestan en el ideal eugenésico contemporáneo.
4. Las implicancias políticas de estas prácticas e ideas aparentemente progresistas, constituyen un riesgo para los fundamentos éticos de los Derechos Humanos, porque pueden significar nuevas formas de segregación, a partir de expresiones concretas y prácticas de entender la salud y la “normalidad” humana (Sierk, 1995).

Es importante en esta tesis, contextualizar el fenómeno de la eugenesia liberal en relación al desarrollo de la biotecnología, específicamente el desarrollo de la manipulación genética en el hombre, a fin de “mejorar” sus características genéticas con fines terapéuticos (de salud) o estéticos (de belleza). El desarrollo de la biotecnología se encuentra dirigido y guiado por empresarios y científicos asociados a las multinacionales de biotecnología, lo que significa una importante relación entre ciencia y poder económico. Debido al auge de las ciencias médicas y genéticas el tema de las patentes es crucial para entender este desarrollo: El poder científico y económico se cruzan en lo concerniente al derecho de uso y comercialización tanto de test genéticos como de organismos vivos a partir de su monopolización a través del sistema de patentes. Estas prácticas han mantenido una continuidad del pensamiento eugenésico: este encuentra sus inicios teóricos a mediados del siglo XIX; desarrollado en políticas estatales durante el siglo XX;

interrumpido después de la segunda guerra mundial y actualmente se encuentran recontextualizados algunos de sus elementos teóricos e ideológicos en el desarrollo de la biotecnología, las ciencias genéticas y médicas actuales. El desarrollo de una eugenesia liberal significaría un peligro para los fundamentos éticos de los derechos humanos, debido que el desarrollo de la manipulación genética implicaría la redefinición de lo que se entiende por "Ser Humano". Es necesario introducir a través de esta reflexión una discusión que atañe las ciencias antropológicas frente a la magnitud y el gran potencial transformador que puede significar la ciencia biogenética.

2. 6. Objeto de estudio.

El objeto de estudio de esta investigación será el fenómeno de la "eugenesia liberal". Postulo que la eugenesia es el resultado de un pensamiento determinista biológico. El determinismo biológico se encuentra enraizado en diversas disciplinas científicas del siglo XIX. Caracterizado por la tendencia de reducir los fenómenos biológicos y sociales a una sola dimensión biológico-genética e incluso de establecer correlaciones entre una determinada constitución biológica y una determinada posición racial y social. En este contexto Galton elaboró el concepto de eugenesia para referirse a los "bien nacidos". La eugenesia se convirtió en un instrumento ideológico de selección, que tuvo fuerte repercusión en las políticas de inmigración norteamericanas a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX. También significó un proyecto político de "higiene racial" durante el régimen nacionalsocialista, hasta mitad del siglo XX.

En la actualidad la llamada "eugenesia liberal" podría significar un nuevo tipo de selección de futuros individuos a partir del desarrollo de las técnicas genéticas y la medicina predictiva (fertilización in Vitro, diagnóstico de preimplantación, diagnóstico prenatal). Actualmente se vuelve a hablar de "eugenesia", porque los argumentos que la sostienen se basan en el mejoramiento de la constitución genética de la especie humana. También se habla de "liberal", porque en el contexto de una economía neoliberal estas nuevas técnicas científicas se ofrecen en el mercado de la biotecnología.

Es importante señalar, que los ideales de fondo de muchos de estos postulados se basan en ideas concretas sobre el progreso (científico y económico) y la evolución humana (biológica), estas se pueden manifestar tanto en discursos filosóficos y científicos, como también en el discurso de la medicina molecular.

Otro tema que cruza la realización de esta tesis es la discusión acerca de la importancia de la incidencia del medio ambiente (cultura) y la biología en la formación socio-psíquica del Hombre, es decir, la vieja problemática “naturaleza vs. cultura”. Estos son temas que han marcado la historia de la teoría antropológica desde sus inicios y que hoy adquieren nuevas formas de expresión, en lo concerniente al desarrollo de las ciencias y las posibilidades de la biotecnología y su utilización futura.

2. 7. Nivel conceptual: ¿Por qué ideología?

Es necesario abordar el fenómeno de la eugenesia desde una mirada crítica. Hablar de *ideología*, en esta tesis, es hablar de una disposición crítica con la cual se enfrentará el proceso de conocimiento que significará esta investigación. No es intención de esta investigación establecer una “crítica ideológica” en un estricto sentido marxista; pero sí es necesario integrar la mayor cantidad de elementos posibles en la formación del Marco Teórico para una mayor riqueza del análisis. Aunque las nociones de *poder* en Foucault (Foucault, 1998) y *poder simbólico* en Bourdieu (Bourdieu, 2004) partan de supuestos distintos a la concepción marxista de *ideología*, el desarrollo de estos elementos podrán aportar interesantes puntos de vista que la noción *clásica de ideología* quizás no integre. En el Marco Teórico también se intentará ahondar en nociones más recientes sobre el concepto de *ideología*, a partir de Peter Sloterdijk (Sloterdijk, 1983) y Slavoj Žižek (Žižek, 2003).

Hablar de la “ideología” que sostiene la eugenesia liberal, conlleva una dificultad, dado que el discurso contemporáneo de la eugenesia es radicalmente distinto en su modo de expresión, en comparación con su antecesora: La eugenesia

“vieja” o “clásica”, del siglo XIX y XX, fue abiertamente racista y clasista, que confundía las pretensiones científicas con afirmaciones sobre la desigualdad de las razas (como ocurría con la craneometría de Broca y la criminalística de Lombroso) o la desigualdad social producto de “diferencias biológicas innatas” (como los estudios estadísticos de Galton sobre el talento heredado); la eugenesia liberal o contemporánea es cuidadosa en la elaboración de un discurso. Existen diversos matices en esta argumentación: Por un lado el desarrollo tecnológico que posibilita y promete la intromisión técnica en la biología y genética del cuerpo humano y por otro el incentivo económico de las empresas multinacionales de biotecnología en la elaboración de pruebas genéticas, test predictivos, nuevas y mejores técnicas de chequeo genético en embriones, etc. Por lo tanto el discurso eugenésico contemporáneo no se presenta como un discurso unificado o una discusión donde temas como “la mejora biológica del ser humano” son presentados sin pudor por los científicos. La “sombra” de la vieja eugenesia aún permanece: Ésta amenaza directamente la percepción de la sociedad e influye en la aceptación de estas técnicas por parte de la población no experta⁵. Como se sostiene en las hipótesis: el discurso eugenésico contemporáneo, a pesar de su sutileza, tiene una dimensión ideológica, que ha sido heredada de su antecesora.

2. 8. Aporte, relevancia de la investigación y motivación personal.

El aporte que podrá significar esta investigación estará definido por los siguientes aspectos:

a) La relativa “novedad” del tema: Debido que la temática en cuestión no ha sido muy investigada en la antropología chilena⁶. Por lo tanto, el aporte estaría dado por una sistematización del fenómeno actual de la biotecnología y una reflexión desde la antropología.

⁵ Me atrevo a decir que Alemania es uno de los países donde existe mayor crítica desde la población y mayor regulación estatal debido a su pasado nacionalsocialista. Diversos científicos han realizado llamados a la comunidad científica alemana, a dejar atrás “la sombra de Hitler” y enfrentar con orgullo las nuevas posibilidades de la biotecnología.

⁶ Carolina Valdebenito es probablemente una de las pocas antropólogas dedicados al tema. Ella ha trabajado en diversos estudios de bioética, específicamente el tema del genoma humano.

b) La elección de una temática multidisciplinaria: esta tesis es un intento de realizar una especie de “etnografía de las ciencias biológicas” lo que supone un cruce de miradas en el que se enfrentará desde una postura teórica-antropológica los discursos procedentes de otras disciplinas de las ciencias biológicas (médicas, genéticas).

c) La apertura a nuevas preguntas para el campo antropológico: Siguiendo la idea de Tomas Kuhn, la “ciencia” es la que hacen los “científicos”. (Kuhn, 1997). Esta idea expresa que la ciencia a pesar de ser un conjunto de reglas, métodos y campos de interés, - paradigmas -, no es un “círculo cerrado” de temas de estudio. “Hacer ciencia”, también supone un acto creativo del científico en la elección de su objeto de estudio. En este sentido la elección de un tema “nuevo”, también es un intento de ampliar el enfoque del antropólogo y abrir nuevas preguntas y campos de interés, para futuras investigaciones.

A continuación expondré una serie de motivaciones que además de explicar mi interés personal en investigar el tema tratado, deja en claro mi posición ética y política frente a los fenómenos investigados.

a) *Motivación ética.* Mi motivación en primera instancia es ética. Y tiene que ver con ciertos miedos que me provoca la idea de la intervención genética y la selección eugenésica. En Estados Unidos y en algunos países europeos, la genética actual promete que en el futuro nacerán menos personas con discapacidades ya que los test genéticos predictivos podrían identificar a aquellos individuos enfermos antes del nacimiento y procediendo así a la selección de los individuos según sus características genéticas, lo que incluye la eventual eliminación (aborto) de los “genéticamente enfermos”. Esto suscita claras ideas de médicos y genetistas respecto de qué vida merece ser vivida y qué vida no lo merece. En más de algún caso se les ha tildado de “irresponsables” a los padres que no han interrumpido el embarazo manteniendo al niño vivo -a pesar de saber que éste nacerá con problemas graves, ya que con el cuidado constante que tendrían que

brindar el niño, destruirán su vida y además la del niño. Es como si los niños pre-diagnosticados “enfermos” no tendrían derecho a vivir. Solo queda imaginar qué sucederá a futuro con estas técnicas y como serán recibidas en cada país y continente. Pero es seguro que este proceso de “selección” podría provocar más discriminación e intolerancia hacia un determinado tipo personas que viven problemas de discapacidad, sean estas de origen genético o no.

b) *Motivación política.* En segunda instancia mi motivo también es político y concierne sobre todo a la “ciencia occidental”. Algunos científicos han sido cómplices o directos responsables de crímenes que se cometieron “en el nombre de la ciencia”. La historia de la biología aplicada a la política, muestra claramente cómo su uso ideológico siempre ha legitimado la hegemonía de los grupos de poder (Reed, 1978), (Sierck, 2000). En esto han jugado un gran rol las ideas sobre la “naturaleza humana”, sobre lo que es innato en el hombre. Pienso que es necesario develar el discurso biologicista, - que puede estar presente en los discursos actuales de las ciencias biológicas -, por la peligrosidad que encierra al “naturalizar” las diferencias entre los seres humanos, que puede llegar a extremos como legitimar las diferencias sociales como “biológicamente correctas” (Lewontin, et al, 1987).

c) *Motivación disciplinaria-antropológica.* La antropología desde sus inicios y a lo largo de su historia ha estado directamente vinculada al uso y abuso de poder sobre las poblaciones indígenas y campesinas. En la actualidad esto ha significado una importante discusión sobre el carácter colonialista e imperialista de la disciplina, en un intento de construir una antropología comprometida contra las injusticias sociales históricamente fundadas (Augé, 1987). No se puede desprender la historia de la disciplina de una historia global del imperialismo occidental, que ha mermado la conciencia crítica respecto al quehacer del antropólogo.

Un punto importante en la historia de la antropología ha sido la relación entre biología y cultura. La discusión sobre la primacía de una sobre otra influyó

directamente en la historia de la antropología norteamericana y significó el desarrollo de la teoría del relativismo cultural de la escuela de Franz Boas, en oposición a las ideas deterministas biológicas y eugenistas de ese tiempo (1920 - 1930) (Freeman, 1983).

La llamada “crisis de la antropología” respecto a la desaparición de su objeto de estudio, el “mundo primitivo” ha motivado la reorientación de la disciplina hacia nuevos campos de estudio, como la antropología urbana y la etnohistoria. (Kaplan y Manners, 1975)

Estos tres puntos: la crítica hacia una antropología ligada al poder imperialista, la disipada discusión entre ciencias biológicas y ciencias sociales, y la reorientación de la antropología frente a su objeto de estudio, son algunas de las razones principales de mi motivación de estudio.

En cierto sentido, esta tesis se relaciona directamente con los inicios de la disciplina antropológica porque pretende investigar las ideas que se refieren a un “ser humano” como entidad biológica y social, para ahondar en una reflexión sobre las dimensiones políticas de esta discusión.

3. Metodología

3. 1. Enfoque metodológico.

El enfoque metodológico de esta investigación es de tipo cualitativo, debido que se pretende profundizar de forma teórica en prácticas y discursos, sin importar la cuantificación de las propiedades de la eugenesia liberal. *“Una investigación cualitativa perseguirá, entonces, descubrir determinadas características o rasgos que se supone están presentes en el universo bajo estudio.”* (Guezada, 1999: 66) Esta investigación propone ahondar de forma teórica y reflexiva en los hechos, prácticas y discursos que conformarían el fenómeno de la eugenesia liberal.

3. 2. La investigación a realizar es de tipo exploratorio y descriptivo.

Según Sanpieri et al, son dos los factores que influyen en que una investigación sea de tipo exploratorio, descriptiva, correlacional o explicativa. Estos son *el enfoque del investigador y la literatura existente* (Sanpieri et al, Op. Cit: 130). A continuación estos puntos serán revisados en el contexto de los objetivos de esta investigación.

1. La investigación sobre la eugenesia liberal tiene poco desarrollo en Chile. Como ya se ha dicho, las investigaciones sobre el tema se encuentran asociadas a la bioética, pero en la Antropología este tema no ha sido muy desarrollado. *En este sentido esta investigación tiene un carácter exploratorio.* Sin embargo en países como Alemania o Estados Unidos este tema ha sido bastante investigado por la ciencia social y la filosofía. Por lo tanto si consideramos la serie de publicaciones en otros idiomas (inglés, alemán) esta investigación *no puede ser sólo de tipo exploratorio.*
2. Teniendo en cuenta la literatura existente sobre el tema (publicaciones en otros idiomas, publicaciones en revistas especializadas), esta tesis también tiene un carácter descriptivo, ya que pretende revisar la literatura existente sobre el tema y realizar nuevos aportes.

3. Aunque para este estudio se procederá a operacionalizar la problemática, a partir de 4 dimensiones (dimensión económica, dimensión científica-médica, dimensión utópica y dimensión ideológica), *su propósito último no es evaluar la relación existente entre estas dimensiones, ni cómo se comportan unas en relación con otras*, sino a través de la distinción de las variables y conceptos que guiarán la investigación, aportar a un estudio sistemático del fenómeno de la eugenesia liberal.
4. La presente investigación no tiene un carácter explicativo, porque su propósito no es construir una explicación del fenómeno de la eugenesia liberal, sino aportar a un primer acercamiento hacia su comprensión.

Por lo tanto la investigación a realizar es de tipo exploratorio-descriptivo.

3. 3. Universo y muestra.

La muestra sobre la cual se trabajó en esta tesis es:

1. Muestra de textos escritos, que integran:

- a) Publicaciones y libros de investigaciones previas sobre el tema o temas relacionados.
- b) Publicaciones en revistas y artículos de diario sobre el tema o temas relacionados
- c) Publicaciones y debates en Internet sobre el tema o temas relacionados.

Los criterios aplicados a la elección de los textos estarán definidos por una selección crítica de revistas médicas, publicaciones en bioética, estudios críticos,

artículos de diarios con secciones científicas. La revisión de textos escritos para cada sub-tema investigado, es finalizada una vez alcanzado el criterio de saturación (Eco, 1999).

3. 4. Selección de informantes calificados:

También se integran a la muestra informantes calificados, expertos en ciencias médicas, genéticas y antropológicas. Para esto se utilizó el tipo de entrevista en profundidad (def. más adelante) aplicada a cuatro especialistas, a modo de *juicio de expertos*.

Estos especialistas serán presentados a continuación:

A) Eduardo Rodríguez Yunta. Doctor en Genética. Universidad de Chile. Consultor, Centro Interdisciplinario de Estudios en Bioética, U de Chile. Y Coordinador Programa Ética de la Investigación Biomédica y Psicosocial. Actualmente cumple cargos en el departamento de bioética de la OPS-OMS.

B) Carolina Valdebenito. Antropóloga social. Magíster en Salud Pública U. de Chile. Investigadora docente del CIEB Universidad de Chile. Coautora del estudio sobre *las percepciones sociales de la genómica en cuatro países latinoamericanos*. (Rodríguez et al, 2004).

C) Carlos Valenzuela, Médico de la Universidad de Chile. Ha publicado diversos artículos sobre las implicancias de *Ética científica de la clonación humana* (Valenzuela, 2005), *Ética científica de la terapia génica* (Valenzuela, 2003a) y *Ética científica del aborto terapéutico* (Valenzuela, 2003b).

3. 5. Técnicas de obtención de información.

Para la recolección de la información se utilizó:

1. Recopilación documental. Que consiste en una extensa revisión bibliográfica sobre el tema o temas relacionados. Dado que gran parte de los postulados y las prácticas de la eugenesia liberal se encuentran documentados en publicaciones científicas especializadas, estudios sobre el tema, artículos de revistas y diarios, legislaciones gubernamentales y declaraciones de organismos no gubernamentales (ONG).
2. Entrevista informal. A lo largo de esta tesis se estuvo en contacto con distintos profesores y especialistas que aportaron con observaciones en las distintas fases de este trabajo a través de una serie de conversaciones informales no grabadas⁷ (Valles, 2003).
3. Entrevistas en profundidad: Según los criterios metodológicos de Alfonso Ortí, la entrevista individual semidirectiva es el tipo de entrevista más acorde para los propósitos de esta investigación:

“Fundamentalmente tal tipo de entrevista consiste en un diálogo face to face, directo y espontáneo, de una cierta concentración e intensidad entre el entrevistado y un sociólogo más o menos experimentado, que oriente el discurso lógico y afectivo de la entrevista de forma mas o menos “directiva””.(Ortí; 1998: 214)

Además hay que tener en cuenta dos características centrales de las entrevistas a realizar, debido a las características de los entrevistados.

⁷ Claudio Gutiérrez (Phil.), me aportó en la construcción del Marco Teórico; Soledad Perez (Psic.), en los primeros bosquejos del proyecto de tesis; Cesar Leyton (Hist.), me aportó con diversas conversaciones sobre el tema investigado; Pedro Mege (Antr.), revisó los antecedentes teóricos e históricos del tema, luego me hizo importantes aportes; Graciela Díaz y Alvaro Gainza (Mets.), me hicieron importantes aportes metodológicos.

- A) Juicio de expertos: Debido a la naturaleza de los entrevistados, estos son expertos y científicos que tienen en común tener pensamientos y opiniones sobre el desarrollo de la biotecnología y la eugenesia liberal, es decir, un conocimiento previo compartido.
- B) Una pauta de entrevistas específica para cada entrevistador: Se puede hablar de un conocimiento del tema, que es compartido por los entrevistados, pero por el hecho que éstos provienen de distintas disciplinas científicas (genética, medicina, antropología), no es adecuado construir una pauta de entrevistas *estándar* (lo que no excluye la posibilidad de preguntas similares entre pauta y pauta). Entonces la construcción de la pauta de entrevistas depende de los temas que los entrevistados hayan investigado.

3. 6. Análisis de la información y operacionalización del tema.

Tabla I

Objetivos específicos	Dimensiones	Sub dimensiones	Indicadores
1. Identificar los aspectos ideológicos de la eugenesia practicada durante el siglo XIX y mediados del siglo XX, que han permanecido en la argumentación de la eugenesia liberal contemporánea	Ideológica-discursiva	Discurso científico Discurso político	• “Mejoramiento de la herencia” • Obtención de características deseadas. • Optimización de aptitudes psicológicas y sociales
2. Analizar la argumentación de la eugenesia liberal en relación al desarrollo de la ciencia genética y la biotecnología	Económica Utópica	Discurso económico asociado a la biotecnología Discurso utópico asociado a las posibilidades futuras de la biotecnología.	• Patentes a organismos vivos. • Biopiratería de la riqueza genética. • Manipulación genética: Terapia génica / Clonación • Filosofía: Transhumanismo
3. Analizar la relación entre la conformación de un ideal de salud a partir de la medicina predictiva y los aspectos ideológicos que subyacen a la eugenesia liberal.	Médica	Discurso médico asociado a la ingeniería genética	• Selección negativa de individuos “genéticamente enfermos”. (aborto eugenésico) • Selección positiva de individuos “genéticamente sanos”

En esta tesis se llevará a cabo un análisis de contenido aplicado a textos escritos y las entrevistas realizadas⁸. Como el tema posee diversas dimensiones (ya nombrados en los objetivos) ha sido necesario definir sus respectivos sub-dimensiones e indicadores, para así mejorar la comprensión del planteamiento del problema.

3. 7. Procedimiento de análisis:

A lo largo de la investigación los datos serán presentados en capítulos separados que darán cuenta del estado del arte de la investigación biotecnológica en relación a la genética y la medicina predictiva.

1. La **dimensión ideológica-discursiva**. Cruza el amplio espectro de desarrollo de esta tesis: es el hilo conductor que traspasa los capítulos que deben dar cuenta de las restantes dimensiones. Esta dimensión será caracterizada, definida y profundizada en el análisis, debido que es la dimensión más general según los objetivos de la investigación.

2. La **dimensión económica**. Es definida en el capítulo donde se intentará desarrollar los indicadores definidos: el problema de los patentes a organismos vivos y la biopiratería realizada por empresas de biotecnología.

3. En los capítulos que tratan de la **dimensión médica** de la eugenesia liberal, es definida y caracterizada la aplicación técnica que sirve a los propósitos selectivos de la medicina genética-molecular: fertilización in Vitro, chequeo genético, diagnóstico prenatal y de pre-implantación.

4. Respecto a la **dimensión utópica**, se definen como indicadores las posibilidades futuras atribuidas a la biotecnología, estas son la clonación y la terapia génica. También se incluyó en los indicadores, la corriente de pensamiento llamada “Transhumanismo”, debido que es una filosofía contemporánea, que combina reflexiones sobre la importancia del avance tecnológico con teorías utópicas-futuristas.

⁸ La información obtenida a través de las entrevistas servirán de complemento a la información de fuentes documentadas (publicadas).

A lo largo del texto se complementarán los datos de prácticas y discursos, con otras informaciones y reflexiones puestas a pie de página, ya que estas permiten introducir otras reflexiones que quizás no son primordiales para el desarrollo de la temática, pero que tienen un valor complementario.

4. Antecedentes teóricos e históricos:

Determinismo biológico, eugenesia y sociobiología

4. 1. Antropología, biología y política

El propósito de este capítulo dentro de los “Antecedentes Históricos” es trazar la historia del pensamiento “biologicista” que influyó en las distintas disciplinas científicas del siglo XIX. Es necesario describir las bases argumentativas del pensamiento biologicista para comprender el surgimiento de la eugenesia, tanto como disciplina científica, como política de control poblacional.

4. 1. 1. El determinismo biológico en el “Racismo científico”

A mediados del siglo XIX en Europa, las ideas evolucionistas se encontraban ampliamente difundidas en los ámbitos intelectuales y científicos. La teoría evolucionista tuvo su gran auge en Europa cuando la existencia de colonias en América y África, a partir de la conquista militar, ya llevaba varios siglos de historia y había marcado el tenor ideológico del enfrentamiento con otras culturas. Los Pensadores y filósofos europeos teorizaban sobre el papel del hombre, - específicamente el papel del hombre europeo- en la historia de la humanidad y cómo entender la historia europea frente a los cambios sociopolíticos y económicos del mundo. Desde la visión evolucionista, las sociedades pasaban por diversos estadios de evolución. Aunque las interpretaciones de antropólogos y filósofos diferían en las causas de ésta⁹, la mayoría concordaba que el progreso de la civilización europea había alcanzado el pináculo de la evolución socio-cultural. Años de colonialismo y dominación europea sobre otros continentes contribuyeron a un clima donde las ideas racistas proliferaban en los círculos de las elites intelectuales. Algunos autores de la época sugerían que la dominación europea, es decir, el dominio de la civilización, obedecía a un fin: debía culminar con la extinción de los no europeos.

⁹ L. H. Morgan fue uno de los primeros antropólogos de elaborar un sistema de clasificación de las etapas de la evolución cultural, fundamentado a partir de los dispositivos materiales de las sociedades. Otros pensadores como G. G. Frazer se refirieron al avance en los sistemas explicativos del mundo, el mito, la religión y las ciencias constituyen estadios distintos de la evolución de la mente humana.

“Los pueblos exterminados pertenecían todos a las razas de color, mientras que sus exterminadores siempre resultaban ser europeos. Parecía evidente que estaba operando alguna ley natural de las relaciones raciales y que la extinción de los no europeos formaba parte de la evolución natural del mundo.” (Curtin en Harris, 1996: 85)

También es en la ciencia donde estas ideas encontraron amplia resonancia, no solo en el ámbito de la antropología o la sociología, sino también las ciencias biológicas se vieron fuertemente influenciadas por las corrientes ideológicas de su tiempo.

El *determinismo biológico*, se debe entender como un complejo entramado ideológico, que combina diversos elementos filosóficos y científicos. Es a grandes rasgos, una “línea argumentativa” basada en supuestas diferencias biológicas entre los individuos o grupos de individuos (razas), separados entre sí a partir de características y capacidades distintas. También ha significado una tendencia a “biologizar” una serie de fenómenos que ocurren en el plano social, a partir de correlaciones entre características biológicas y características sociales. El determinismo biológico durante el siglo XIX y luego en el siglo XX, se instaló a partir de una teoría que pretendía ser científica. Su alcance ideológico fue enorme. La argumentación sostenía la existencia de individuos y razas distintamente dotados; estos argumentos se basaban en mediciones que pretendían establecer el grado diferencial de las capacidades innatas de los hombres.

El determinismo biológico en las ciencias biológicas y sociales tiene una larga historia con relación al “racismo científico”¹⁰. Durante el siglo XIX ésta ha encontrado una importante expresión en la Craneometría. Samuel Morton fue uno

¹⁰ Resalto explícitamente “racismo”, en relación al desarrollo de la ciencia de esa época, para determinar como la ideología del racismo y de la superioridad blanca caló en las investigaciones científicas del siglo XIX.

de los médicos más eminentes en la materia. A partir de una colección de cráneos intentó establecer una jerarquía biológica entre las razas, basando sus estudios en la capacidad craneana de los distintos tipos humanos. *“Lo que le interesaba era probar una hipótesis: la de que podía establecer objetivamente una jerarquía entre las razas, basándose en las características físicas del cerebro, sobre todo en su tamaño.”* (Gould, 1996: 71)

Los resultados fueron acordes a los prejuicios de la época: Los blancos resultaban ser los más inteligentes, dado su mayor capacidad craneana, luego los indios ocupaban el puesto intermedio y en el otro extremo de la escala jerárquica se situaban los negros.¹¹

Otra eminencia en la materia fue Paul Broca, profesor de cirugía clínica en la facultad de medicina y fundador de la sociedad antropológica de París. Broca compartía prejuicios similares de las de su antecesor Morton, respecto a las diferencias biológicas innatas no solo entre grupos humanos, sino también entre individuos de una misma sociedad, que ocupan puestos distintos en la jerarquía social:

“En general, el cerebro es más grande en los adultos que en los ancianos, en los hombres que en las mujeres, en los hombres eminentes que en los de talento mediocre, en las razas superiores que en las razas inferiores. (1861, p. 304)... a igualdad de condiciones existe una relación significativa entre el desarrollo de la inteligencia y el volumen del cerebro”. (Gould. 1996: 100)

Aunque Broca llevaba a cabo sus investigaciones con gran meticulosidad, los prejuicios sobre el nivel de inteligencia, biológicamente determinado, primaba en las conclusiones de este científico. La diferencia del tamaño y peso de los

¹¹Gould demuestra como los resultados de Morton fueron “inconscientemente” manipulados por este, a favor de la hipótesis de la superioridad blanca.

cerebros, eran la prueba “científicamente objetiva”, que existen diferencias innatas entre hombres y mujeres, negros y blancos, hombres “eminentes” (no sólo “cultos”, sino de clase alta) y hombres “mediocres”. El puesto que cada uno de estos grupos sociales o raciales, ocupa en la escala biológicamente jerarquizada, era el puesto que le corresponde en función de su tamaño cerebral, es decir, su inteligencia innata.

Steven Jay Gould, en *La falsa medida del hombre*, intenta demostrar que la ciencia decimonónica se encontraba plagada de prejuicios raciales, que en muchos casos llevaban a los investigadores a falsificar (a veces de forma inconsciente) los datos expuestos, que pretendían ser la prueba empírica de la existencia de estas diferencias innatas. Gould demuestra que autores como Cesare Lombroso y Paul Broca compartían diferentes criterios de rigurosidad. Lombroso ya en su tiempo fue considerado “poco riguroso” por sus detractores, que veían cómo sus conclusiones se amoldaban con demasiada facilidad a sus prejuicios. Por otro lado Broca, que fue bastante riguroso en el contraste de los datos, los manipulaba inconscientemente a través de una previa selección de la muestra (por ejemplo la elección de determinados cerebros de individuos (niños y jóvenes) aun no plenamente desarrollados), como muestra representativa de un grupo racial, donde estos cerebros medidos y pesados, posteriormente fueron ordenados en una escala lineal de peso cerebral, equivalente a la inteligencia. Mediante estos procedimientos Broca sostenía que la raza blanca era “la más inteligente”.

Otra rama científica fuertemente influida por los prejuicios de la época, fue la antropología criminal de Cesare Lombroso. Lombroso creía poder determinar las características físico- anatómicas de los criminales. Para este autor, como para muchos pensadores contemporáneos, la conducta criminal es biológicamente heredable. *“Nos gobiernan unas leyes que nunca dejan de actuar, y que rigen la sociedad con más autoridad que las leyes inscritas en nuestros códigos. El crimen... se presenta como un fenómeno natural”* (Lombroso en Gould. 1996: 135). Lombroso creía firmemente en el *atavismo*, que es el fenómeno de la aparición de conductas salvajes en el seno de la civilización. En este sentido, los

criminales son considerados “salvajes”, más cercanos a los negros y otras razas “inferiores”.

Según Gould, los prejuicios raciales de la época encontraron una expresión poco sofisticada en este autor, que se limitaba a repetir los prejuicios sobre los “salvajes” que ya existían en el siglo XVI. La “novedad” es la correspondencia que el autor establece entre “conducta criminal” y “conducta salvaje”:

“Su insensibilidad física (de los criminales) recuerda mucho la de los salvajes, que pueden soportar, en los ritos de pubertad, unas torturas que el hombre blanco nunca sería capaz de resistir. Todos los viajeros conocen la indiferencia de los negros y los salvajes americanos ante el dolor: los primeros se cortan las manos riendo para no tener que trabajar; los segundos cantan con júbilo las alabanzas de su tribu mientras se queman a fuego lento amarrados al poste de torturas.” (Lombroso. En Gould. 1996t: 137)

Entre los estigmas simiescos de los criminales o potenciales criminales, Lombroso distinguió, la nariz torcida, brazos largos, labios llenos, frente inclinada (Niehoff, 2000: 26), además de un mayor espesor del cráneo, mandíbulas grandes, arrugas precoces, orejas grandes, menor sensibilidad ante el dolor (Gould.1996: 138), entre otras, fueron algunos de los rasgos de “anormalidad” que distinguiría Lombroso como signo de “primitivismo” y “conducta criminal inminente”. La determinación de estos signos visibles de conducta criminal, además permitirían juzgar de antemano a las personas como tales, si su fisonomía correspondía a estas características. A pesar de eso, Lombroso mantenía la posibilidad que algunos criminales no lo fueran por su herencia, sino por “circunstancias de la vida”, sin embargo, estimaba que alrededor del 40 % de los criminales obedecerían a una compulsión hereditaria.

Para contrarrestar esta posición desde las ciencias biológicas, cabe destacar un artículo de Ashley Montagu, donde este autor postula que el comportamiento criminal visto desde una posición mecanicista de la biología simplemente es un

comportamiento adaptativo, arbitrariamente delimitado por un grupo social como “criminal”. *“Criminal behaviour is, from the biological standpoint, as normal as any other form of behaviour.”*¹² (Montagu, 1941: 46) El autor sostiene que la mayoría de los estudiosos del crimen cometen el error de otorgar a la conducta criminal un origen biológico. Pero según el autor, es la cultura y el grupo social que se encarga de categorizar determinados comportamientos como “criminales”, pero estos comportamientos desde la biología sólo se deben entender como “comportamiento adaptativos”.

Volviendo a la concepción del “criminal simiesco”, ésta caló hondo en la sensibilidad racista europea. Bajo el alero de la ciencia decimonónica, el determinismo biológico ha ido construyéndose en busca, no sólo de las causas de las diferencias entre las razas, sino que también la culpabilidad de los problemas sociales de la criminalidad y la pobreza al interior de la sociedad “civilizada”. Esta culpabilidad la ha encontrado en el individuo. A continuación se verá como las investigaciones en el terreno de la biología aportaron a la idea de una culpabilidad biológica del individuo en el contexto de una agresiva economía capitalista y su naciente ideología.

4. 1. 2. “La selección natural” y “la supervivencia de los más aptos”

En las investigaciones en el campo de la biología, anteriores al darwinismo, se puede percibir la importancia de los postulados de esta ciencia con relación a una visión política dominante. Lamarck, Cuvier y Geoffroy St. Hilaire ya postulaban una tendencia a la transformación de las especies desde formas menos complejas a formas con mayor complejidad. Ya los postulados de Lamarck sobre la evolución orgánica debían enfrentar las críticas de los teólogos, estos postulados chocaban con las creencias teológicas de la estaticidad del mundo, que incluso podían resultar “peligrosos” si eran interpretados desde una visión sociológica, es decir, que los individuos podían con esfuerzo acceder a una movilidad social (“evolución” en términos de la biología). (Weber, 2002)

¹² “Desde la mirada biológica el comportamiento criminal es normal como cualquier otra forma de comportamiento”. (Traducción del autor)

Las investigaciones del naturalista inglés, Charles Darwin (1809-1883), significaron un aporte fundamental que contribuyó no sólo al cambio de visión desde una sociedad regida por “leyes divinas” hacia una sociedad regida por “leyes de la naturaleza”, sino que también se adaptó a un naciente clima intelectual que cimentaba una visión agresiva y competitiva de la naturaleza humana.

Darwin en *El origen de las especies* se pregunta: “¿Cómo se han perfeccionado todas estas exquisitas adaptaciones de una parte de la organización a otra o a las condiciones de vida, o de un ser orgánico a otro ser orgánico?” (Darwin, 2006: 61) Para Darwin la gran causa de la variabilidad en y entre las especies radicaba en una “lucha por la existencia”, que naturalmente llevaba a “la supervivencia de los más adecuados” (Spencer en Darwin. 2006)

La teoría darwiniana de la evolución se construyó en base a la idea de la selección natural. El principio de selección natural es un principio siempre activo de la naturaleza, “una fuerza siempre dispuesta a la acción y tan incommensurablemente superior a los débiles esfuerzos del hombre como las obras de la naturaleza lo son a las del arte”(Darwin, 2006: 62) Darwin utiliza la expresión “la lucha por la supervivencia” en un sentido amplio, es decir se refería a una competitividad entre las especies en el esfuerzo por sobrevivir¹³, dado la tendencia a la rápida procreación entre ellas (“progresión geométrica”). “Como se producen más individuos de los que pueden sobrevivir, tiene que haber en cada caso una lucha por la existencia, ya de un individuo de su misma especie o con individuos de especies distintas, ya con las condiciones físicas de vida.” (Darwin, 2006: 63- 64) Aquí es donde Darwin expone y utiliza “doblemente”¹⁴ la teoría de Malthus (1766-1834), sobre el principio de población. Para este último autor “la gran causa” unida a la naturaleza humana, “es la tendencia constante de toda vida a aumentar, reproduciéndose, más allá de lo que permiten los recursos disponibles para su subsistencia.”(Malthus, 1969: 7) La “lucha por la existencia”

¹³ Darwin explica esto a través de numerosos ejemplos como la competencia entre las plantas de muérdago, entre las aves, etc.

¹⁴ Darwin explica que con “doblemente” se refiere a la aplicación de esta teoría tanto al reino animal como vegetal.

estaría determinada por este hecho: un desequilibrio entre el aumento de población y la limitada capacidad productiva o alimenticia que tiene esta población para sustentarse. Para volver a Darwin, el esfuerzo competitivo, regido por la selección natural, no es sólo la lucha por la existencia “mediata”, sino también significa un esfuerzo constante de los organismos vivos a dejar descendencia. Esta visión “agresiva” de la biología de los seres vivos también tuvo implicaciones políticas.

En *El origen de las especies*, Darwin expone el principio de “selección natural”, explicando sus ideas a partir de observaciones reunidas sobre el reino animal y vegetal, sin incurrir en observaciones sobre la especie humana. Sin embargo siguiendo a Harris, *“el libro de Darwin contenía un mensaje filosófico más bien preciso, a saber: la reafirmación de la existencia de leyes de la naturaleza, la inevitabilidad del progreso y la justicia del sistema de la lucha sin la que no se puede alcanzar el progreso.”* (Harris, 1996: 100)

Según Harris el individualismo profesado por la ideología del *laissez faire* guardaba una relación directa y positiva con el desarrollo de la ciencia de ese entonces. Tanto Darwin como Spencer se esforzaron en lograr una síntesis de los temas de lucha y progreso. En Darwin, la variabilidad biológica de las especies en su constante esfuerzo de adaptación, fue traducida a la idea de una evolución gradual del hombre y su cultura.

4. 1. 3. Spencer y Darwin: la crítica a las políticas sociales

En una obra posterior, *El origen del hombre*, Darwin manifiesta de forma clara sus ideas político-filosóficas. Darwin aplica la teoría de la selección natural (la selección sexual) para explicar las diferencias raciales y entender la evolución sociocultural como resultado más que por una lucha entre hombre y naturaleza, una lucha entre hombre y hombre. (Harris, 1996: 103) Siguiendo a autores como Galton y Greg, Darwin estaba convencido que las naciones civilizadas se encontraban en un proceso de “deterioro biológico”, dado que no sólo tienden a mantener a los “desvalidos” y enfermos en la sociedad sino que

es así también como procuran su propagación. Las naciones civilizadas, *“tienden a la construcción de asilos para los imbéciles, heridos y enfermos, las leyes sobre la mendicidad, y los desvelos y trabajos que nuestros facultativos afrontan para prolongar la vida de cada uno hasta el último momento.”*(Darwin, 1969: 31) Las políticas sociales son un reflejo del desconocimiento de las naciones civilizadas sobre la “naturaleza humana” y el principio de selección natural, inmanente a ella, ya que estas políticas se oponen drásticamente a este principio biológico de la competencia inter-especie. Los argumentos de Darwin sobre este tema no sólo se basan en los principios biológicos del reino animal y vegetal, sino que también incurren en una “antropología comparada” a partir de las diferencias entre las culturas “civilizadas” y “salvajes”. Para Darwin los “salvajes”, - a diferencia del hombre de las “naciones civilizadas” -, han vivido acorde a los principios de selección natural, ya que la dureza de las condiciones de adaptación exige que este principio actúe para permitir la supervivencia de los más aptos. En consecuencia, en las sociedades salvajes, sólo los más fuertes y saludables sobrevivirían.¹⁵

“Toda especie de desarrollo depende de un conjunto de circunstancias favorables. La selección natural solo obra de un modo experimental. Los individuos y razas, aunque hayan adquirido ciertas ventajas indisputables, pueden perecer, y de hecho así mismo pasa, por falta de otros caracteres.” (Darwin, 1969: 190)

En esta obra parece ser que el esfuerzo de Darwin está en hacer una advertencia a los legisladores de los peligros que significa ir “contra la naturaleza”, pronunciando leyes que favorezcan a los “más débiles”:

¹⁵ Pero según Darwin, los “salvajes” también pueden llegar a cometer “actos de barbarie”, como el infanticidio femenino, que actúa como un acto de selección, a favor de mantener un equilibrio en la población (Malthus).

“Es incalculable con que las razas domésticas degeneran cuando no se las cuida o se las cuida mal; y a excepción hecho del hombre, ninguno es tan ignorante que permita sacar crías a sus peores animales.” (Darwin, 1969: 181)

Las leyes de la pobreza también han sido objeto de crítica por otros contemporáneos de Darwin como Herbert Spencer (1820-1903). Este autor veía en la pobreza un castigo natural impuesto por la “inconducta”. *“Querer separar la pena del mal comportamiento es ir contra la naturaleza.”* (Spencer, 1945: 43) Según Spencer los culpables de los problemas sociales de la civilización son los filántropos y legisladores que favorecen a los pobres. Las políticas sociales o el “bienestar social” es un remedio artificial que ha cimentado la creencia que el Estado debe velar por el bienestar de los individuos. Spencer como un ferviente defensor del *laissez faire*, creía en la evolución del individuo, en la construcción de su propia felicidad.¹⁶ Para Spencer el “hombre pobre” es un “hombre culpable de su pobreza”: *“son sencillamente parásitos de la sociedad, que de un modo u otro viven a expensas de los que trabajan”* (Spencer, 1945: 48). La pobreza es para Spencer el resultado de una mala adaptación a las condiciones de existencia, en el transcurso de la lucha biológica y la supervivencia del más apto:

“La pobreza del incapaz, las penalidades que caen sobre el imprudente, el hambre de los perezosos, aquellos seres débiles que el fuerte empuja a un lado son consecuencia de una benevolencia grande y de largas miras”. (Spencer, en Chorover, 1985: 122)

Para dejar el libre curso a la evolución de la sociedad, sus leyes deben dar libertad a la competencia entre los individuos, competencia que es dificultada por reformas y leyes sociales. Según Spencer, los “amigos de los pobres” son *“ciegos ante el hecho de que, en el orden natural de las cosas, la sociedad está excretando continuamente a sus miembros enfermizos, imbéciles, lentos,*

¹⁶ Se considera a Spencer un pensador liberal muy crítico de las autoridades de su tiempo, además de creer fervientemente en la perfectibilidad humana a partir de las leyes de la evolución.

vacilantes, pérfidos, estos hombres irreflexivos abogan por una interferencia que no sólo interrumpe el proceso purificador, sino que incluso aumenta la depravación.” (Spencer en Chorover, 1985: 122) Semejante a estas ideas es la analogía de Darwin sobre la cría y la propagación de los “peores animales” a partir de los “cuidados sociales”.

Esta visión agresiva de la competencia en la sociedad, anteriormente expuesta en Darwin, encuentra un importante complemento en Spencer¹⁷. Ambos autores comparten, desde disciplinas científicas distintas, la convicción de diferencias de una naturaleza innata de los hombres y de principios activos biológicos que se manifiestan en el plano social. La teoría darwiniana en su cercanía al “spencerismo”¹⁸ contribuyó a una argumentación de bases “biológicas” a la teoría evolucionista de Spencer que explicaba las diferencias sociales y raciales entre los individuos. Sin embargo el impacto político- filosófico de estas ideas hay que entenderlas de acuerdo al contexto de la era victoriana en Inglaterra.

“Para la Inglaterra victoriana, esta extensión del darwinismo a los asuntos humanos fue inmediatamente saludada como la explicación de los que ya se practicaba industrial, económica, internacional y domésticamente, a saber, el crecimiento del sistema fabril, la implantación del capitalismo laissez- faire, la expansión del imperio y el mantenimiento de un orden social jerárquicamente estratificado.”(Chorover, 1985: 120)

La creciente noción de un “individualismo capitalista” frente a una “culpabilidad biológica” de los males civilizatorios, producto de un agresivo modo

¹⁷ Chorover muestra cómo las ideas del “darwinismo social” y el “spencerismo” fueron ampliamente aceptadas en los altos círculos de la sociedad inglesa, tanto que sirvieron de sostén a una serie de explotaciones a la clase trabajadora con el argumento que a los pobres - dada su pereza natural- se les debe inculcar la disciplina y el orden haciéndolos trabajar 14 horas diarias bajo condiciones miserables. Chorover cita varios ejemplos de estos tipos de “control de conducta laboral” bajo la influencia de ideas sociobiológicas.

¹⁸ Se tiende a interpretar a Spencer como “darwinista social”, en este punto yo concuerdo con Marvin Harris, para quién las ideas de Spencer no deberían entenderse como “darwinistas sociales”, sino que prefiere entenderlo como “spencerismo”, porque las ideas principales de Spencer aparecieron antes de “El origen de la especie” de Darwin. Sin embargo no se puede negar la cercanía teórica de ambos autores, ni tampoco la influencia mutua.

de producción, fue interpretada a través de una naturalización de una competencia no sólo entre razas, sino también entre individuos de una misma sociedad, una competencia heredada de la naturaleza. A la luz de las implicancias políticas de esta ideología esta se debe interpretar como un intento de legitimación del orden tanto político (colonización, imperialismo), como económico (capitalismo industrial). La necesaria “lucha por la supervivencia” pone en juego las capacidades innatas o adquiridas de los individuos para que algunos prevalezcan sobre otros. La argumentación basada en los postulados de Darwin, Spencer, Hobbes y Malthus fue llevada a una total defensa de la competencia generada por el capitalismo, entendida como el reflejo de una ley natural de supervivencia. La lucha por la supervivencia evidenciada que el mismo orden social jerarquizado constituía así un hecho biológico ineludible.

4. 1. 4. La relación biología y política: La explicación de las diferencias sociales.

En el trabajo *No está en los genes*, Lewontin, Rose y Kamin investigan la importancia que ha tenido la ideología del determinismo biológico en la configuración del pensamiento actual. Los autores revisan los postulados “reduccionistas” de algunas ramas de la biología, analizando los supuestos políticos de sus enunciados. Según estos autores, las ideas reduccionistas del determinismo biológico se han basado en modelos causales de explicación, que va desde la biología del individuo hasta el puesto que este ocupa al interior de la sociedad. Estos modelos han intentado explicar fenómenos sociales, específicamente las “anomalías” sociales, como “locura”, “criminalidad” o “pobreza”, como problemas individuales, que equivale a decir, “biológicos”. Al reducir a categorías biológicas problemas que se manifiestan en el ámbito social, no solo se “biologiza” la estructura social humana, sino también se pretenden “naturalizar” las desigualdades sociales entre los individuos. En este sentido,

“La biología, o la “herencia genética”, es siempre invocada como una expresión de inevitabilidad.” (Lewontin, et al, 1987: 17)

La teoría darwiniana, basada en la selección natural entendida como un fenómeno biológico, obtuvo su caracterización ideológica en la idea de la supervivencia de los más aptos (Spencer); esta unión argumentativa sirvió como explicación de la competencia generada por el capitalismo del siglo XIX y fue a través de esta teoría científica que la existencia y permanencia del orden burgués “ideológicamente” se legitimaba sobre fundamentos biológicos. (Lewontin, et al, 1987)

Fenómenos sociales como la desigualdad de riqueza, la pobreza, la violencia y la criminalidad, se reducían a diferencias en las características biológicas de los individuos, que dan como resultado diferencias en las capacidades de adaptación al medio (cultura/sociedad). Desde esta visión es el mecanismo de selección natural, que inevitablemente produce jerarquías (de orden natural) entre los individuos, que a su vez se manifiestan en el plano social.

“Desde estos puntos de vista, las diferencias sociales proceden de diferencias entre la naturaleza de los individuos, pre- determinadas ya desde el nacimiento.” (Bello, 2006: 9)

El punto que nos interesa destacar en la reflexión sobre el determinismo biológico, es la idea que postula que las “anomalías” sociales, podían ser explicadas y localizadas en las conductas “biológicamente heredadas”. Junto con el desarrollo de la genética, como una ciencia que estudia las leyes de la herencia, y a partir de las ideas eugenésicas de Galton, se planteaba que la solución a estos problemas sociales, podía ser a través del control de la herencia biológica de los individuos. (Niehoff, 2000)

Siguiendo las ideas de los autores, la reflexión bio- determinista se podría sintetizar en las siguientes afirmaciones:

- 1) La desigualdad social es producto de una desigualdad biológica operante entre los individuos.
- 2) La desigualdad biológica es inherente e inmodificable.
- 3) Los individuos tienen una posición al interior de su sociedad y cultura de acuerdo a estas capacidades de adaptación inherentes.
- 4) El orden social capitalista, basado en la competencia, es el reflejo social de esta jerarquía natural.
- 5) No es posible cambiar las estructuras sociales sino por medio de una alteración en la biología del individuo: *“...si la organización social humana, con sus desigualdades de status, riqueza y poder, es nuestra consecuencia directa de nuestras biologías, entonces ninguna práctica puede producir una alteración significativa de la estructura social o de la posición de los individuos o de los grupos contenidos en ella, excepto mediante algún programa gigante de ingeniería genética.”* (Lewontin, et al, 1987: 30)

Si nos atenemos a la lógica de este pensamiento, las reales posibilidades de generar cambios en la sociedad sólo serían posibles a través de una modificación biológica del ser humano. Como lo expresan Lewontin, Rose y Kamin:

“Si las desigualdades sociales heredadas son el resultado de diferencias biológicas ineludibles, entonces la eliminación de la desigualdad exige que modifiquemos los genes de la gente.” (Lewontin, et al, 1987: 102)

Este tipo de ideología “conservadora”, no concibe cambios posibles a través de políticas sociales de reforma o revolucionarias (recordemos las críticas de Spencer y Darwin a las políticas reformistas). Si la dominación, el poder y la jerarquía son características esenciales de la “naturaleza humana”, entonces en

esos términos también podemos entender la competencia del libre mercado como una de las formas más “naturales” de vivir, por lo tanto más acorde a nuestra biología “competitiva”.

El carácter político de estas teorías científicas son de gran relevancia en la historia europea del siglo XIX y XX, dado que no sólo han condicionado las medidas políticas de las naciones europeas frente a otras sociedades y culturas, sino que también han producido políticas específicas de selección y control al interior de las mismas naciones “civilizadas”. Una de estas “medidas” ha sido la eugenesia.

4. 2. Eugenesia e Higiene racial

El propósito del presente capítulo es explicar en qué consistió la eugenesia. Para ello se esbozará parte de la historia de su influencia en políticas de “higiene” y de control poblacional, en países como Alemania, España, Estados Unidos y Chile. También se expondrán algunos de los supuestos teóricos y argumentaciones que la sustentaban.

4. 2. 1. Los comienzos de la teoría eugenésica: Francis Galton.

“Ella es la ciencia del buen nacer”

H. Betzhold

A mediados del siglo XIX Francis Galton, publicó *Hereditary Genius*, trabajo que consistió en un estudio de comparación estadístico de árboles genealógicos de prominentes familias inglesas, sobre la frecuencia con que surgían caracteres “talentosos” en las familias distinguidas. Galton fue uno de los pioneros en desarrollar la estadística como un instrumento de medición. En ese estudio el autor respaldaba la idea, que caracteres como “genialidad” y “talento” eran heredados a través de las múltiples sucesiones familiares y que la frecuencia de apariciones “talentosas” en familias distinguidas, servía como prueba de una “mejor” constitución genética de esas familias. En estudios posteriores, Galton proponía el control de los rasgos hereditarios para mejorar la constitución biológica de los seres humanos. Designó el término eugenesia¹⁹, para referirse al control de la herencia biológica.

Según Galton eugenesia viene a ser, *“una palabra que exprese la ciencia de la mejora del linaje que de ningún modo este limitada a cuestiones sobre emparejamientos juiciosos, sino que, especialmente en el caso del Hombre, permita tomar conciencia de todas las influencias que a cualquier nivel, tienden a dar una mayor oportunidad a las razas, o linajes sanguíneos más aptas para*

¹⁹ “Eugenesia” viene del griego “eugens”, que quiere decir, “los mejores por nacimiento”.

predominar rápidamente sobre las menos aptas.” (Galton en Hubbard y Wald, 1999: 49)

Galton veía en la eugenesia una propuesta/respuesta a la degeneración biológica de la civilización europea, que asimismo obligaba al hombre a ser parte activa en el proceso de selección natural, es decir, hacerse consciente del proceso de degeneración e instaurar la “selección artificial” de individuos seleccionados.

“Las fuerzas ciegas de la selección natural, como agente que nos impulsa al progreso deben ser substituidas por una selección consciente, los hombres deben utilizar todos los conocimientos adquiridos por el estudio y el proceso de la evolución en los tiempos pasados, a fin de promover el progreso físico y moral en el futuro.”(Galton en Betzhold, 1939:16)

Este control pretendía dirigirse no sólo a caracteres individuales, sino también a grupos humanos o razas. En el sentido práctico el proyecto eugenésico debía ser impulsado desde el Estado hacia la ciudadanía como una forma de control y selección poblacional.

Galton distinguió dos formas de aplicación eugenésica: Una forma positiva (eugenesia positiva), que se llevaría cabo alentando a los miembros social y biológicamente “superiores” (lo que equivaldría a decir “socialmente superiores”) a acrecentar su “mejor” herencia en la sociedad. Las familias de esta categoría deberían ser conscientes de su responsabilidad social, dejando un mayor número de descendientes.

La otra forma es la eugenesia negativa, que se refiere al impedimento de que miembros “inferiores” de la sociedad (“pobres”, “enfermos mentales”, “criminales”) se reproduzcan, es decir, sigan transmitiendo a su descendencia su “mala” constitución biológica. Esta puede hacer “peligrar” a la sociedad, a causa de la tendencia de las familias más pobres a dejar una descendencia más extensa en número y más “degenerada” en “calidad”.

Uno de los miedos más extendidos de la ideología eugenésica²⁰ y un soporte fundamental para esta teoría, fue la idea de la degeneración biológico- racial. Muchos eugenistas no veían con buenos ojos el desarrollo de la civilización europea. Según éstos, la vida civilizada estaba haciendo desaparecer la primitiva selección natural, que en principio sólo dejaba sobrevivir al más fuerte; con la civilización, en cambio, el desarrollo de la medicina, las políticas y reformas sociales, se estaba protegiendo a los “débiles” (enfermos mentales, pobres, criminales), incluso favoreciéndolos, incitando su reproducción. Aquí se muestra el carácter similar que la eugenesia tuvo con el darwinismo social: Ambas teorías partían de la premisa de la selección natural. Sin embargo, a diferencia del carácter marcadamente conservador del darwinismo social, la eugenesia tuvo ambigüedades políticas. En Alemania, por ejemplo, muchos simpatizantes con la teoría eugenésica provenían de los círculos socialdemócratas, otros de círculos fascistas, también fueron socialistas quienes estuvieron preocupados por la degeneración racial. Incluso algunos de los pensadores eugenistas más importantes en Alemania como Alfred Ploetz y Wilhelm Schallmayer, simpatizaban con el socialismo. (Weingart, et al, 1992) No se debe entender la eugenesia como un “darwinismo social aplicado”. Ambas teorías aunque partiendo de premisas similares, diferían a partir de sus respectivos programas médicos (“saneamiento de la raza”) o económicos (laissez faire como “selección natural civilizatoria”).

Volviendo al problema degeneracionista, también Charles Darwin estuvo permeado por este tipo de pensamiento. En *El origen del hombre* el autor expone la preocupación de cómo las naciones europeas, debido a una cualidad moral, ponen freno a la selección natural, permitiendo que el “escollo de la sociedad” siga reproduciéndose en mayor cantidad que los individuos distinguidos, dado que

²⁰ En el ideal eugenésico confluían los saberes populares sobre la heredabilidad de caracteres adquiridos y saberes eugenésicos de carácter “científico”. La eugenesia fue un movimiento ideológico que claramente no sólo formó parte de una “cúpula de conocimiento”, es decir, un saber de elite, sino que en ella participaban una serie de saberes populares, especialmente en Alemania, donde la eugenesia estuvo tempranamente vinculada con el movimiento nacionalista alemán (“Völkische Bewegung”) y mas tarde con el nacionalsocialismo.

estos “hombres prudentes” retardan el matrimonio dejando una descendencia menos numerosa.

“La selección natural resulta de la lucha por la existencia, fruto la última, a su vez, de la rapidez de la multiplicación. Dejando aparte la cuestión de saber si esto es justo, es imposible no sentir amargamente la gran tendencia del hombre a multiplicarse; pues esto en las tribus bárbaras causa el infanticidio y muchas otras maldades, y en las naciones civilizadas la abyecta pobreza, el celibato y los retardados matrimonios de los prudentes.”(Darwin, 1969: 192)

Los postulados eugenésicos tuvieron gran aceptación en el medio científico, filosófico y literario, hasta la primera mitad del siglo XX. Aunque en los diversos países adquirieron formas específicas de control, de acuerdo a los problemas internos de cada nación, es posible hablar de una “ideología eugenésica”. Su enorme desarrollo intelectual bajo el alero de una ideología racista, cimentaba aún más la conciencia degeneracionista en Europa decimonónica. Esta “dupla ideológica” (racismo y eugenesia) proliferó enormemente en contextos específicos, como fue Alemania nacionalsocialista. La eugenesia, que no fue sólo un desarrollo local, es un ejemplo esclarecedor de cómo se han combinado, de forma a veces brutal, el conocimiento científico y la aplicación política de medidas correctivas de control poblacional.

En términos políticos entiendo una continuidad entre las ideas bio-deterministas que durante el siglo XIX fueron expresadas por filósofos como Spencer, biólogos como Darwin, estadistas como Galton, porque estas fueron concretadas en medidas de control político, que abarcaban desde la herencia, el control de los matrimonios y la inmigración.

4. 2. 2. Estudios eugenésicos sobre la herencia.

*“Medicina y estadística:
tales son los dos pilares básicos del eugenismo;
medicina para la relación con lo viviente,
con la enfermedad, el trastorno, la anomalía;
y la estadística para la mecánica del espíritu
que mide, evalúa y ubica en una curva
a un individuo para saber si está arriba,
abajo o en el medio“.*

Jaques Testart. El racismo del gen

En tiempos de Galton aún no eran conocidos los genes como los responsables de transmitir los caracteres hereditarios. El descubrimiento de los genes por Gregorio Mendel fue crucial para el desarrollo de la eugenesia²¹. La idea que la herencia era regida por leyes que determinaban los futuros caracteres adquiridos por la madre o el padre, dio hincapié a una serie de estudios sobre la importancia de la herencia. Durante el siglo XIX Galton se refería a “la sangre” para hablar de los efectos de herencia en las sucesiones familiares; a partir del siglo XX fueron los genes la ventana abierta para estudiar los efectos de herencia. Estos “efectos” pueden ser “virtuosos” (desde una predisposición “virtuosa” para las artes, el deporte o las ciencias) o “morbosos” (predisposición “morbosa” a la enfermedad (epilepsia, “imbecilidad”, etc) o a la delincuencia. (Allende, 1933)

En una publicación del médico eugenista alemán, Hans Betzhold (Betzhold, 1939), se encuentran descritos dos estudios sobre familias “degeneradas” y su línea de descendencia. A partir de estos estudios se pretendía demostrar, a través del uso de las estadísticas, que en algunas familias la degeneración y la desviación social eran parte intrínseca de la línea hereditaria. Aparte de pretender demostrar que existe una “continuidad biológica” desviada en ciertos tipos de familia, donde

²¹ Galton realiza sus estudios eugenésicos a partir de un amplio registro estadístico con el cual “prueba” que la genialidad y el talento son extendidos (heredados) en la familia. En ese tiempo no existían los conocimientos acerca de los “genes”, como principales responsables de transmitir los caracteres hereditarios a través de las sucesiones familiares.

un gran número de integrantes constituyen personas con alguna desviación social o enfermiza, apoyaban así - a partir de estas pruebas- la tesis de la degeneración biológica de la sociedad civilizada.

El primer caso citado por Betzhold, es el de la familia Juk, que después de 7 generaciones se constituía de un total de 1.200 miembros, de estos:

Tabla II

330	Murieron en la infancia.
440	Fueron “físicamente estropeados”
130	Fueron criminales convictos
60	Fueron ladrones
7	Fueron Asesinos
20	Aprendieron un oficio
10	Se encontraban en prisiones del Estado.

El segundo caso, es el de la familia Kallikak²², oriunda de Nueva Jersey, que se componía de dos ramas de sucesión. Una rama fue la línea originada por el joven soldado Martín Kallikak con una sirvienta “degenerada”, que dejó un hijo ilegítimo. Posteriormente el joven Kallikak se casó con una mujer de “buena familia”, dejando una amplia descendencia. Según el doctor Betzhold: *“Los hijos legítimos de Martín, procedentes de una mujer sana, de buena familia, llegaron a constituir hogares de los más bien fundados y distinguidos de Nueva Jersey”* (Betzhold, 1939: 72) Entre ellos se encontraban doctores, abogados, jueces, educadores, comerciantes y terratenientes. *“Ciudadanos respetables, hombres y mujeres prominentes en todas las esferas de la vida social.”* (Betzhold, 1939: 72)

No es así el caso del hijo ilegítimo con la sirvienta “degenerada”. Esta sucesión tuvo un número aproximado de 480 personas, de esta línea de sucesión:

²² “Kallikak” es el seudónimo puesto por Godard en su estudio sobre esta familia. Para crear este seudónimo, este autor juntó las palabras griegas “Kallos” (bello) y “Kakos” (malo).

Tabla III

153	Fueron “degenerados”
36	Fueron “ilegítimos”
33	Fueron “inmorales”
24	Alcohólicos
13	Epilépticos
3	Criminales

Finalmente el doctor concluye: *“Se trata de dos líneas de familias con el mismo progenitor paterno, respiran la misma atmósfera y evolucionan en el mismo medio ambiente general, sin embargo el sello siniestro ha marcado a toda la generación de una y ha sido desconocido para la otra.”* (Betzhold, 1939: 73)

Lo que se desprende de esta afirmación final, es que “aunque el medio es el mismo, el desarrollo social de las familias es diferente”. Desde esta visión queda claro que no es el medio que determina el transcurso de vida en el éxito o el fracaso en las familias en su proceso de adaptación, sino una suerte de predestinación anterior, basada en la herencia biológica. Además queda manifiesto el pretendido carácter científico de los estudios de eugenesia, que encontró en las medidas estadísticas un importante instrumento para demostrar a través de las cifras que los caracteres sociales se encuentran “encerrados” en la herencia²³.

²³ Godard, quién desempeñó un importante papel en la elaboración de los test de inteligencia (creados por Binet), consideraba que ésta era genéticamente heredada. La familia Kallikak sirvió como prueba de sus planteamientos. Godard intentó demostrar a partir de las estadísticas que la desviación social en esta familia era predominante (en comparación a la otra rama familiar “no-degenerada”). Gould junto a Steve Selden han examinado las fotografías de la familia Kallikak expuestas en el libro de Godard. Estos autores demuestran como las fotografías fueron modificadas (retocadas) para dar un “retoque” más siniestro y “retardado” a los rostros de los Kallikak. Según Gould, el caso de la familia Kallikak desempeño la función de mito fundamental al movimiento eugenésico.

4. 2. 3. Políticas y pensamiento eugenésico en Estados Unidos.

También en los círculos científicos norteamericanos se discutía sobre la importancia de la herencia vs. cultura. Esta discusión influyó enormemente en la conformación de la naciente disciplina antropológica en dicho país. El eugenista norteamericano, Karl Pearson, escribió en 1915 *“nature is five to ten times as influential as nurture”*²⁴ (Pearson en Freeman, 1983: 5) Freeman, traza en el libro citado el contexto científico en el cual Franz Boas comenzó a gestar la antropología cultural, frente a una biología influenciada por las ideas deterministas y la eugenesia de Galton. Freeman señala el puesto de antítesis en el cual se situó Boas confrontando el determinismo biológico con un exacerbado determinismo cultural. En palabras de Freeman: *“Boas proclaimed genetic elements to be “altogether irrelevant” as compared with “the powerful influence of the cultural environment”*²⁵. (Freeman, 1983: 27) El nacimiento de la ciencia antropológica norteamericana, se puede entender como el esfuerzo de Boas y sus discípulos de delimitar el estudio de la cultura de los estudios biológicos de ese tiempo y asimismo resaltar el valor de la cultura como determinante en la conformación de las características sociales del ser humano.

En lo respectivo a las políticas sociales, el movimiento eugenésico estadounidense obtuvo su gran aceptación y fuerza a partir de los constantes fracasos de las reformas sociales implementadas en ese país. En Estados Unidos, la eugenesia comenzó a gestarse a finales de siglo XIX a partir de las primeras olas de inmigración, que produjo un crecimiento de las ciudades y de sus barrios marginales. A esto se suma el miedo de la clase alta a los crecientes intentos de organización sindical. (Rifkin, 1999) El presidente estadounidense Theodore Roosevelt escribe en una carta de 1913 a Charles Davenport, uno de los principales defensores estadounidenses de la eugenesia:

“El gran problema de la civilización es garantizar que los elementos valiosos de la población crezcan, en términos relativos, en relación a los menos

²⁴ “Naturaleza es cinco a diez veces más influyente que la crianza”. (Traducción del autor)

²⁵ “Boas declaró la totalidad de los elementos genéticos como “irrelevantes”, comparado con “la poderosa influencia del medio ambiente cultural”. (Traducción del autor)

valiosos o perniciosos... El problema no podrá resolverse a no ser que le demos toda la importancia a la influencia inmensa de la herencia. Deseo vivamente que se impida del todo a las personas erróneas aparearse; y cuando su naturaleza maligna sea lo suficientemente flagrante, habría que hacer esto: habría que esterilizar a los criminales y prohibir a los débiles mentales que dejen descendencia... habría que insistir en que las personas que se apareasen fuesen las deseables.” (T. Roosevelt en Rifkin, 1999: 118)

La esterilización forzosa fue uno de los métodos eugenésicos más recurrentes en Estados Unidos. El Estado de Indiana, ya en 1907 aprobó la primera ley de esterilización forzosa, de criminales, convictos, “idiotas” e “imbéciles”; otros quince estados le siguieron entre 1907 y la primera guerra mundial (Rifkin, 1999). El doctor Hans Betzhold afirma que el 1° de julio de 1929 cerca de 20 estados norteamericanos habían implantado la ley de esterilización forzosa. (Betzhold, 1939)

La discusión de las ideas eugenésicas en Estados Unidos también abarcaba los peligros que significaba la inmigración incontrolada de determinadas etnias y razas: se temía un colapso biológico, que culminaría en una degeneración racial de la población blanca-anglosajona norteamericana. Estos temores motivaron a los legisladores norteamericanos a establecer mayores controles a la población inmigrante. Como el funcionamiento de un sistema de inspección donde *“se hace todo lo posible para detectar cualquier signo o síntoma de enfermedad o deficiencia mental. Cualquier indicación, por trivial que sea, de mentalidad anormal, es causa, suficiente, para someter al inmigrante a un examen exhaustivo”* (Mullen en Chorover, 1985: 86)

El inmigrante debía comportarse de acuerdo al carácter de la raza a la que pertenecía. Si este mostraba algún signo de “anomalía” o diferencia en la conducta racialmente estereotipada, su entrada al país podía no ser aceptada, por juicio de los inspectores. Esto evidenciaba el carácter racista y prejuicioso, del sistema de inspección de inmigración.

La gran ola de inmigrantes se convirtió por primera vez en materia de legislación federal en 1875. Esa ley aunque no fijaba cuotas numéricas de grupos étnicos o nacionales, se convirtió en un importante precedente, respecto de la exclusión de ciertos grupos étnicos, que se consideraban como “indeseables”, en la cual se citaba a “culis, prostitutas y convictos”. Más tarde fueron agregándose otros grupos: en 1882, “lunáticos” e “idiotas”; en 1903 “epilépticos” e “insanos”; en 1907, “imbéciles” y “débiles mentales” (Chorover, 1985)

Gran parte de la “pruebas” con que los eugenistas daban fe de su convicción en la diferencia entre los grupos humanos, fue el hecho, científicamente “comprobado” del nivel de inteligencia, a partir de los test de CI (coeficiente intelectual). Henry Goddard, invitado en 1912, por el departamento de salud pública, comenzó a medir el porcentaje de CI a inmigrantes, con el fin de identificar a aquellos individuos por debajo de la media de su “inteligencia racial”, para no permitirle la entrada al país. A partir de la utilización eugenésica, la inteligencia cuantificada ha servido como instrumento de identificación de aquellos individuos “subnormales”, y asimismo como un instrumento de selección, que en el caso de la inmigración extranjera a suelo norteamericano, constituía la prueba por excelencia, de la “anormalidad” y por ende cimentaba “científicamente” la decisión de rechazo. Según Goddard, *“el 83 por 100 de los judíos, el 80 por 100 de los Húngaros, el 79 por 100 de los Italianos y el 87 por 100 de los Rusos que buscaban entrar al país eran “débiles mentales”*. (Goddard en Chorover, 1985: 93)

En 1924, se promulgó el “Immigration Restriction Act”, pretendía reducir la inmigración de la población que provenía del Este y del Sur de Europa y permitir la llegada de descendencia británica y noreuropea (Hubbard y Wald, 1999). Con estas “políticas de higiene”, implantados desde la salud pública, se buscaba controlar tanto la inmigración, como la posible “degeneración biológica” a través del matrimonio interracial. (Speck, 2005)

En Estados Unidos el ideal eugenésico mantuvo su enorme influencia hasta la depresión de 1929, donde la gran caída económica comenzó a fundir las concepciones biologicistas de la desigualdad norteamericana. (Rifkin, 1999)

4. 2. 4. La eugenesia en España .

La eugenesia sirvió como sostén para una interesante reflexión sociopolítica que abarcaba desde la herencia y la constitución biológica de los individuos, hasta ideales de salud pública. Para los defensores de las medidas de esterilización forzosa a depravados sexuales, éstas no constituían tan solo un acto punitivo, sino más bien un acto de carácter curativo: castrando el apetito sexual se pretendía “sanar” al enfermo para luego “devolverlo” a la sociedad. La eugenesia en Europa estuvo tempranamente ligada a una concepción médica de sanidad y salud pública.

En España, Gregorio Marañón, renombrado médico de la época, escribió en una publicación de 1924, sobre la necesidad de la existencia del “matrimonio eugenésico”, que significara el equilibrio entre amor instintivo (por excelencia antieugenésico) y amor por conveniencia (social o material), donde *hombre y mujer, se uniesen porque los dos sean sanos, porque las cualidades físicas y espirituales de uno se complementan con las del otro, pensando, en suma, en el supremo interés de la especie, más o por lo menos tanto como en su propio interés egoísta.* (Marañón, 1924: 39)

En esta relación, eugenesia y matrimonio, se encuentra una reflexión médico- filosófica sobre el rol que tiene el individuo como parte de una determinada raza de una especie biológica. Las ideas degeneracionistas acompañaban enormemente la sensibilidad eugenésica y urgían a los médicos a implementar mayores controles tanto matrimoniales, como de natalidad.

Es interesante constatar los diferentes planteamientos eugenésicos a nivel de países, como también la amplitud de la ideología eugenésica. En España existieron las llamadas jornadas eugenésicas (Noguera, et al, 1934), donde

alrededor de 50 autores de diversas disciplinas reflexionaban sobre el papel de la eugenesia en la construcción del futuro de la “civilización española”. Luís Huerta, uno de los directores de la obra, pedagogo y eugenista, escribió en uno de estos artículos:

“Cuando los hijos de los hombres vengan al mundo por la acción reflexiva en el cultivo del germen sano, por escrupulosa selección, habrá triunfado la eugenesia.” (Huerta, 1934: 153)

Huerta propone en ese ensayo la acción conjunta de la eugenesia y la pedagogía, o lo que el llama la “psicotecnia”. A través de una colaboración de amplias ramas científicas sería posible conducir la herencia y la enseñanza hacia la perfectibilidad humana. A través de una síntesis de las conquistas y logros de la civilización (europea), Huerta expone su proyecto político basado en un ideal de saneamiento.

Saneamiento del medio - Euténica.

Saneamiento de la raza - Eugénica

Saneamiento de las conciencias - Ética, escuela única.

Saneamiento de las haciendas - Economía. (Huerta, 1934: 152)

La eugenesia motivó una serie de reflexiones que debían obligar al ser humano a controlar el porvenir de su propia especie. Los tiempos de la selección natural debían dar paso a la selección artificial- eugenésica.

A pesar de haber sido tema de discusión en España no se implementaron medidas concretas de control eugenésico como en el caso alemán. Según Farias, en España se desarrolló una eugenesia “espiritualista y cultural”, que rechazaba los postulados biologicistas alemanes e italianos, en España en cambio se pretendía un “mejoramiento biológico de la raza” fundada en la “influencia cultural de los valores del catolicismo”. (Farías, 2005: 72)

4. 2. 5. La eugenesia en Alemania.

En Alemania las ideas biologicistas de la eugenesia adquirieron el nombre de “higiene racial”. Esta adquirió un estatus de “ciencia” y tuvo un amplio espectro de desarrollo, antes de la primera guerra mundial, en tiempos donde en ese país se desarrollaban las teorías nacionalistas y racistas. En 1902 se fundó la revista *Politisch- Antropologische Revue*, que tenía como objetivo explicar con argumentos biológicos los problemas políticos- sociales. En 1904 Alfred Ploetz fundó el *Archiv fur Rassen und Gesellschaftsbiologie* (Archivo para la biología racial y social). Alrededor de 1905, los higienistas raciales fundaron una organización eugenésica con el fin de promover sus ideas. En 1914 consiguieron que el Reichstag considerase la promulgación de una ley de esterilización eugenésica, que fue interrumpida por el estallido de la primera guerra mundial (Chorover, 1985).

Después de la primera guerra mundial, Alemania vio duramente afectada sus condiciones sociales. La alta incidencia de enfermedades y la mortalidad infantil creó un clima favorable para las ideas que abogaban por una renovación biológica. Los defensores de la eugenesia sacaron sus conclusiones: el *Volk* alemán estaba sufriendo una degeneración biológica, y “*la clave para devolver la salud al pueblo alemán era impedir la propagación del “material humano” socialmente indeseable, genéticamente inferior.*” (Chorover, 1985:132)

En 1920 los legisladores de Weimar aprobaron una “ley de asesoramiento matrimonial”. Donde la preocupación de la salud del *Volk* quedaba en manos de los médicos responsables de estimar si hay pruebas de una enfermedad y si así fuera el caso desaconsejar el matrimonio. Es así como la medicina se convirtió en un importante instrumento de control de la conducta reproductiva.

A partir de los años 30, después de la toma de poder de los nacionalsocialistas e inspirados por el desarrollo eugenésico norteamericano, los alemanes desarrollaron una eugenesia e higiene racial que se expresó en políticas poblacionales concretas. El desarrollo de la higiene racial, como disciplina que

reclamaba un estatus científico, antes de la toma de poder de los nazis, contribuyó enormemente a las políticas poblacionales nacionalsocialistas²⁶.

El año 1933, el Tercer Reich promulgó la ley eugenésica “Para precaver una descendencia con taras hereditarias” En ella quedó establecido que *“toda persona afectada de una enfermedad hereditaria podrá ser esterilizada por medio de una operación quirúrgica”* (Betzhold, 1939: 91) Las enfermedades establecidas fueron las siguientes:

1. Imbecilidad congénita
2. Esquizofrenia
3. Folía circulas (manía depresiva)
4. Epilepsia hereditaria.
5. Mal de San Vito hereditario (correa de Huntington)
6. Ceguera hereditaria
7. Sordera hereditaria.
8. Graves deformidades físicas hereditarias. (Ibidem)

La responsabilidad de posibles abusos de esta ley, estaba en manos del carácter científico del diagnóstico, es decir, en el juicio de los médicos e higienistas raciales.

El mayor porcentaje de esterilización se aplicó a los “imbéciles congénitos”, que en 1934 abarcaban un 52,9% y en 1935, un 60%; seguido de los “esquizofrénicos” con un 24,4% en 1934. (Weingart, et al, 1992) La práctica de esterilización tuvo un desarrollo temporal: hasta la segunda mitad de 1934 alcanzaron la cifra de 73.000 y se mantuvo hasta comienzos de guerra aprox. en 60.000. Con el desarrollo de estas políticas, comenzaron a sumarse otros grupos

²⁶ Según los autores Weingart, et al, las políticas de higiene racial teóricamente se basaban en lo que los higienistas raciales habían desarrollado diez años antes, en ese sentido estas políticas no aportaron “nuevas ideas” a la causa higiénica, sino que tradujeron en políticas concretas los viejos ideales eugenistas.

como candidatos a la esterilización: en 1935 se enfatizó en aislar a los judíos y a los negros. En 1936 le siguieron los gitanos.

Para otorgar un mayor estatus científico a los juicios racistas, los nazis utilizaron el concepto de “asocial” (que tiene una larga historia en la higiene racial). Con la definición jurídica de lo “asocial”, se refería a una amplia gama de términos: desde “Inútiles”, “hediondos”, hasta “ladrones”, u “homosexuales”.

Paralelamente a la ya constituida rama “teórica” o “científica”²⁷ de la higiene racial, los nazis destacaron el rol del médico como *“protector y guardián de la pureza racial de la nación”*. (Chorover, 1985: 110) El médico cumplía el rol de ser el “médico del pueblo”, un “soldado biológico” (Un 45% del total de los médicos alemanes pertenecían o a la SA o la SS.) Según Rudolf Ramm, profesor de la facultad de medicina, de la Universidad de Berlín, los médicos debían dejar de preocuparse de los enfermos y ser los “cultivadores y protectores” de la herencia. Durante el régimen nazi la medicina “nazificada” alcanzó un status de reconocimiento elevado, junto a la importancia del rol que esta cumplía al interior de la concepción del mundo nazi.

“Todas las estructuras organizativas y los contenidos de estudio en las universidades y clínicas fueron reorganizadas de acuerdo con el Führerprinzip, abarcando catedráticos, médicos en general, comadronas, enfermeras y todo el personal del hospital, dando a la clínicas y hospitales un aspecto y funcionamiento característicos e inconfundibles.” (Farias, 2000: 115 - 116)

El caso Nazi, es una ejemplo concreto de cómo la investigación científica es controlada y aplicada con fines políticos. El programa de exterminio nazi fue la consecuencia directa de una serie de presupuestos sobre la biología y la naturaleza humana que en su definición contemporánea cumplía un siglo de historia.

²⁷ Según Weingart, et al, el estatus científico de la higiene racial se vio amenazado por la creciente “medicinación” de las políticas eugenésicas nazis, donde finalmente la medicina, como proyecto de salud e higiene racial, saldría victoriosa frente a la antigua disciplina de la higiene racial.

Eugenesia, psiquiatría y genocidio

El desarrollo de las políticas eugenésicas alemanas, también estuvo unido a la práctica psiquiátrica. Uno de los argumentos más frecuentes de los eugenistas es el costo que significaba para el Estado, el mantener a una población improductiva en detrimento de una población productiva, obligada a través de los impuestos a sostener esta “carga”.

“Es enorme el peso muerto que origina sobre la economía de la sociedad, este gasto constante. Trae esta situación un dejo marcado de injusticia, pues se observa que se gastan millones para mantener un material que ya nada sirve a la humanidad.” (Betzhold, 1939: 86)

En el año 1939 los hospitales y clínicas psiquiátricas alemanas albergaban a más de 300.000 “bocas inútiles”, en 1946 esa cifra se redujo a 40.000. Los pacientes fueron clasificados en “pacientes merecedores de ayuda” y “pacientes indignos de vivir”. Chorover, siguiendo a Wethham, señala que *al menos 275.000 pacientes (psiquiátricos) fueron asesinados* durante el régimen nazi. (Wethham en Chorover, 1985: 138)

Según Chorover:

“Tras el desarrollo, bajo el nazismo, de los programas de esterilización obligatoria, y del exterminio masivo de seres humanos socialmente indeseables, se hallaba una bien establecida y ostensiblemente científica tradición sociobiológica, en cuyo marco los estudiosos jugueteaban fríamente con cuestiones concernientes a la transmisión hereditaria de rasgos caracterológicas y discutían desapasionadamente de la destrucción de las “vidas carentes de valor”. (Chorover, 1985: 135)

La investigación médica y genética terminó por justificar una serie de matanzas basadas en la concepción del *Lebensunwertes Leben*²⁸. Los ideales eugenésicos, unidos a una clara defensa por la eutanasia²⁹ como una programada matanza en interés del Estado nazi³⁰, se convirtió en un proyecto de genocidio, que en el marco de una política de higiene racial fue aplicada al comienzo a enfermos mentales, “imbéciles”, “depravados”, niños catalogados por la psiquiatría como “subnormales”, para luego ser aplicada a judíos, polacos, gitanos, homosexuales, epilépticos, etc.³¹

Cuando los crímenes del estado nacionalsocialista comenzaron a ser conocidos en el mundo entero³², la eugenesia, como programa científico y político perdió la aceptación pública. Las ideas de “higiene” y de “mejoramiento racial” perdieron validez científica. (Speck, 2005)

En Alemania de post guerra, surgió la teoría que el desarrollo de la higiene racial no se habría desarrollado hacia un “fanatismo racial”, si no se hubiese suprimido el avance de la genética en dicho país. El exhaustivo estudio de Weingart, Kroll y Bayertz, demuestra que esta teoría se construyó como “leyenda”, para intentar distanciar el desarrollo de la genética con la higiene racial. Sin embargo existía una comunicación abierta entre ambas disciplinas.

²⁸ “Lebensunwertes Leben”: “Vida sin valor”. “Leben: Vida” “Un- wert: Sin- valor” (Traducción del autor)

²⁹ Del griego, *eu* y *thanatos*: que significa “buena muerte”, también se usó como sinónimo de “homicidio por compasión”.

³⁰ Chorover sostiene que mucho antes de que Hitler escribiera “mi lucha”, los científicos Hoche y Binding desarrollaron la idea de la “vida carente de valor” unida a una defensa de la eutanasia, que debía ser aplicada a “sicóticos”, “subnormales”, “comatosos” y aquellos individuos considerados una “carga para la sociedad”.

³¹ Chorover plantea que la fase de exterminio a los enfermos mentales consistió prácticamente en un ensayo previo de lo que iba a suceder años más tarde en los campos de concentración nazis.

³² Se explica el retroceso o el descrédito de la teoría eugenésica a partir de una “ignorancia” generalizada del mundo entero sobre el desarrollo de las políticas de exterminio eugenésico nazi, que una vez “conocidos” por la población mundial, provocó el horror y el rechazo ético - moral a tales medidas. Pero las investigaciones históricas ponen en tela de juicio esta idea de “porqué” ese descrédito. Por ejemplo, en *Los Nazis en Chile*, Victor Fariás traza la historia de la medicina chilena antes y durante el régimen nazi. Con las múltiples visitas institucionalizadas de médicos chilenos que viajaban a Alemania para estudiar, es difícil suponer que estos no “sabían nada” de lo que ocurría con la investigación y experimentación médica en ese país. Resalto solo este pequeño ejemplo, para llamar la atención a las explicaciones que se basan en una supuesta ignorancia de la población alemana sobre lo ocurrido en su propio país. Creo junto con Chorover, que las políticas de exterminio nazi fueron no sólo una consecuencia directa, sino una consecuencia lógica de un tipo de pensamiento que se estaba desarrollando a partir del siglo XIX (ver sub capítulo anterior).

Sobre todo el desarrollo de la genética de poblaciones, impulsada por Fischer, Wright y Haldane en Inglaterra, significó la unificación de las antes separadas disciplinas: la biología evolucionista darwiniana y la genética mendeliana. La pregunta central de la genética a partir de los años 20, era en qué forma la composición genética de poblaciones de distinto tipo y tamaño sería influida por mutaciones genéticas y la presión selectiva. Según los resultados de la investigación matemática de la genética de poblaciones, las mutaciones genéticas producían y adherían constantemente nuevas informaciones genéticas al “genpool” de la población, que asimismo son eliminados por la selección natural. Genetistas como Timofeef- Ressovski fueron decisivos en la comunicación “científica” con la higiene racial alemana. Aunque con claras diferencias de opinión sobre las políticas de la higiene racial, no es posible negar la histórica relación entre la genética (que después pasó a ser llamada “genética humana”) y la higiene racial. (Weingart, et al, 1992)

4. 2. 6. Eugenesia, socialismo y genética.

La eugenesia no se debe entender sólo como un fenómeno relacionado con las políticas fascistas y racistas de Estados Unidos y Alemania nazi; esta también estimulaba los espíritus de genetistas de izquierda en elaborar utopías que abogaban por la “igualdad social” y el fin de la “lucha de clases”. En Unión Soviética, el genetista Alexandr Sergeevic Serebrovskij anunció a fines de los años 20 un programa de genética humana que determinara, por un lado la relación entre genes y aquellas cualidades socialmente requeridas, por otro lado también pretendía cartografiar la frecuencia de aparición de genes “positivos” y “negativos” en la población. El plan de acción de “purificación genética” estaba regido - no por la idea de la esterilización- sino por la reproducción artificial a través de la selección de espermios. La condición para este proyecto, sería un cambio social de acuerdo a un nuevo tipo de reproducción, cría y educación. (Wess, 2000)

Otro caso interesante de intentos de construir una utopía eugenésica con “tintes socialistas”, es el del genetista norteamericano H. J. Muller, quien a temprana edad volvió sus esperanzas de mejora del mundo al socialismo. Roth señala que a diferencia de muchos de sus colegas contemporáneos, este investigador se mantuvo fiel a sus ideales socialistas. Su vida estuvo enfocada a la investigación en la mosca *Drosophila*, donde a través de los resultados obtenidos, elaboró un programa eugenésico que debía servir al mejoramiento genético del ser humano. Muller en el libro *Out of the night*, sintetizó sus creencias eugenésicas, junto a un ataque a la higiene racial alemana: Deseaba “limpiar” la eugenesia de la “charlatanería”, la “inmensa agresividad” y los “prejuicios sobre las minorías nacionales”. Este libro además significó un llamado a la “igualdad social” e “igualdad económica”. Muller tenía una visión negativa de la evolución humana: la calidad genética del ser humano se encontraba en proceso de deterioro. Lo que exigía una nueva política eugenésica mundial, para cerrar la “brecha” entre el deterioro genético mundial y las crecientes exigencias tecnológicas. La eugenesia permitiría -gracias a los conocimientos de la investigación genética- acelerar el proceso de evolución a través de “clínicas hereditarias” (heredity clinics), enfocadas al mejoramiento genético de la población, a través de una serie de controladas fertilizaciones artificiales (en los años 60 Muller ya hablaba de “clonación”). Con el tiempo Muller enfocó sus ideales eugenésicos a la “libertad individual”, es decir a la voluntad de participar o no de las decisiones eugenésicas³³. Los caracteres seleccionados a “cultivar genéticamente” debían ser: la inteligencia, las capacidades cooperadoras (sociales) y la salud mental y física (Roth, 1985).

En 1939 en el congreso internacional de genética, 23 de los genetistas más prominentes -entre ellos Julian Huxley, J. S. Haldane y Muller- redactaron un manifiesto, donde exigieron la concreción de un programa para el mejoramiento genético de la humanidad.³⁴ Según Roth este manifiesto correspondía a una versión

³³ La eugenesia de Muller debía significar una eugenesia “positiva” en contraste a la eugenesia “negativa”, practicada en Alemania.

³⁴ Los genetistas norteamericanos a pesar de tener claras ideas eugenistas, se encontraban muy distanciados del desarrollo de la medicina y la genética alemana. Muchos de ellos criticaban las prácticas políticas de los nacionalistas.

contextualizada del libro de Muller *Out of the night*, que sintetizaba gran parte de los sueños eugenistas (no higienistas raciales) contemporáneos.

4. 2. 7. Eugenesia en Chile³⁵

Según la investigación realizada por Maria Valenzuela, la eugenesia en Chile surgió como una de las tantas respuestas a los problemas sociales que vivía Chile a comienzos y a lo largo de la primera mitad del siglo XX: hacinamiento urbano, medidas de salubridad deficiente, prostitución, enfermedades venéreas, sífilis, tuberculosis y una alta mortalidad infantil, provocaron no sólo la reacción de críticos sociales, sino sobre todo, de personal médico preocupado por la higiene y la salud del pueblo chileno. La eugenesia no fue un discurso muy difundido, ni unificado como ocurría en algunos países europeos, sino que se adoptaron algunas ideas de la eugenesia que sirvieron para impulsar cambios en las medidas de salud e higiene.

“(...) Las ideas que llegaron a nuestro país sobre Eugenesia, si fueron adoptadas por algunos, fue a modo de dar a conocer el concepto en un principio, y luego aplicar medidas y propuestas útiles a partir del planteamiento del programa eugenésico, para responder con seguridad a las necesidades salubres y higiénicas de la sociedad chilena.” (Valenzuela, 2006: 138)

La preocupación por la salud del pueblo chileno llevó a promover medidas de la salud pública con un claro dejo eugenista: como el control de matrimonio, la esterilización involuntaria de “tarados” e “imbéciles”, control de natalidad, educación sexual (anticonceptiva) a los más pobres, promulgación de leyes de sanidad pública y códigos sanitarios, etc. Incluso se instauró un selectivo control de inmigración al país con el objetivo de controlar la entrada de razas deseadas que aporten al progreso socioeconómico del país.

³⁵ Me referiré escuetamente a la eugenesia en Chile, sin ahondar en otros países latinoamericanos, debido que sólo me he enfocado en aquellos países donde ha habido un desarrollo de la eugenesia a nivel de discusión académica y políticas públicas. Para ahondar en la eugenesia en países latinoamericanos vea Nancy Leys-Stephan. *The hour of eugenics* y Eduardo Sambrizzi. *Eugenesia y derecho*. Edit. Universidad católica Argentina. Buenos Aires, 2004. En el caso Chile recomiendo la investigación de Maria Valenzuela (Valenzuela, 2006. en Bibl.)

“Es así como el deseo de mejorar las condiciones de vida, de salud e higiene, ayudarían a mejorar la calidad racial del país, así como las leyes inmigratorias que buscaban mejorar la calidad cultural del país.”(Valenzuela, 2006: 219)

Por otro lado, las investigaciones de Victor Farías en el ámbito, también sostienen que la eugenesia en Chile estuvo impulsada por la salud pública. Según Farías, durante el gobierno del Frente Popular de Pedro Aguirre Cerda (1938 - 1941), con Salvador Allende como ministro de salud, éste confió la elaboración de un “proyecto de Esterilización de Alienados mentales” a científicos abiertamente racistas y simpatizantes del régimen nazi, el Dr. Eduardo Bruecher y el Dr. Hans Betzhold. Farías sostiene que existen grandes similitudes entre el proyecto de ley chileno y el alemán de 1933 ³⁶ (Farías, 2005). En 1939, dicho proyecto fue enviado al congreso, pero fue rechazado por la comisión de Legislación y justicia por “violiar la constitución y los códigos de la república”. (Valenzuela, 2006: 216)

En *Los Nazis en Chile* el mismo investigador desarrolla las estrechas relaciones del gobierno de Pedro Aguirre Cerda, junto a un número considerable de médicos con el gobierno del Tercer Reich (Farías, 2000). No es de sorprender que el pensamiento eugenista tuviera algún eco en las cúpulas políticas y médicas chilenas, preocupados por los problemas sociales que Chile vivía durante la primera mitad del siglo XX. Sin embargo su aceptación no fue suficiente para permitir legislaciones de carácter eugenista.³⁷

³⁶ Actualmente existe una discusión sobre este tema: La fundación “Presidente Allende” publicó la tesis del ex presidente, *Higiene mental y delincuencia*, con una serie de artículos que versan sobre la falsedad de los datos presentados por Farías en el libro *Salvador Allende. Antisemitismo y eutanasia*. No es pertinente aquí profundizar en esta discusión, que tiene más por objetivo salvar la figura pública de un personaje histórico, que dar cuenta de la historia de la eugenesia en Chile.

³⁷ Según los objetivos propuestos, no es pertinente en este caso profundizar en la historia de la eugenesia en Chile. Para mayor profundización véase la tesis de pre-grado “Eugenesia en Chile. El camino hacia la manipulación racial de un pueblo. 1900-1940” Escrita por Maria Gabriela Valenzuela. (Ref. compl. en Bibl.)

4. 2. 8. La eugenesia como práctica ideológica

En Europa, al igual que en Estados Unidos, la influencia de este pensamiento produjo determinados miedos en los círculos de elite. La genetista Ruth Hubbard sostiene que durante la primera mitad del siglo XX se organizaban seminarios sobre eugenesia para advertir a la clase alta de los peligros de la herencia defectuosa y un posible “suicidio de clase”, si ocurría que los “buenos” genes no eran debidamente cultivados. La eugenesia en este sentido daba por hecho la correlación que se ha desarrollado en las ideas del determinismo biológico: La desigualdad social es producto de la selección natural. La eugenesia durante el siglo XX se tornó una práctica políticamente racista, dirigida por el Estado hacia las minorías racialmente “inferiores” (negros, asiáticos) y socialmente desventajadas (pobres, enfermos mentales, criminales).

En Frankfurt, el congreso de criminalística, celebrado el año 1932, publicó la siguiente conclusión:

“La eugenesia y la higiene de la raza reclaman una positiva ayuda para la reproducción del tipo “hombre sano”, dotado de mentalidad intacta y una obstaculización a la reproducción de individuos débiles, tarados o lisiados mentales.” (Betzhold, 1939: 20)

Basta con recordar las ideas deterministas de Lombroso para encontrar las posibles correlaciones entre las capacidades biológicamente innatas y una determinada posición social (adaptación). No es de sorprender que la eugenesia *vieja* se haya desarrollado de tal forma que termine por atacar a los elementos definidos como “anormales” de la sociedad. Con esto quedaría sellado, además, la relación entre enfermedad y anomalía social; una interpretación que ve en las anomalías sociales una culpabilidad biológica-heredada y no un efecto causado por la dinámica social de un sistema económico competitivo. La ideología se manifiesta de forma clara en estas proposiciones, donde a partir de ideas científicas (biológicas, genéticas) se extraen conclusiones socio-filosóficas sobre las diferencias biológicas y sociales del ser humano.

El doctor Nicolai deja bien clara la relación entre la distribución de “buenos” genes y la posición social del individuo. Este autor criticando a Karl Marx dice:

“... es unilateral y, en sus consecuencias, funesta la afirmación del viejo predicador con su barba de patriarca (...) de que la economía y la propiedad sean los únicos, o aún sólo los principales factores que determinan el rumbo de la historia y dan a hombres y clases el poderío, y que, por eso, con la estatización de las fábricas y negocios, desaparecerían los viejos factores naturales que, entre hombre y naciones, deciden sobre la riqueza y pobreza, libertad y esclavitud, superación y explotación de los individuos, o que aún sólo se allanaría su desigualdad, que antes se aceptaba por sumisión a la voluntad divina y que hoy se tiene que aceptar como consecuencia ineludible de la distribución de los genes con que se ha nacido. Quién tuviera la idea prepostera de querer igualar a los hombres (...) debería tratar de hacer iguales los genes de los que nacen. (Nicolai, 1957: 201-202)

La eugenesia médica con su piedra angular, la herencia biológica- genética, desarrolló las ideas centrales del determinismo biológico hasta llevarlas a sus consecuencias lógicas: medidas concretas de control poblacional que apuntaban hacia el control de la conducta individual. Los “factores naturales” no sólo rigen la naturaleza vegetal y animal, sino que también rigen al hombre como ser social y gregario, como un ser biológicamente diferenciado inserto en la trama y las leyes de la naturaleza. Según los eugenistas, el método eugenésico de selección artificial, vendría a reemplazar la antigua y cruel usanza del proceso de la lucha por la supervivencia que lleva consigo la supervivencia de los más aptos. El darwinismo social sostenía que al reconocer la “moral biológica” que rige todos los seres vivos en su proceso de adaptación, el hombre debe actuar de acuerdo a “esta” naturaleza proscrita en la sangre (los genes). Pero la eugenesia, frente a la brutalidad de una naturaleza competitiva, consistiría en un método “más humano”

y “menos cruel”, dando paso a una selección consciente y dirigida del hombre por el hombre.

4. 2. 9. Resumen del capítulo “Eugenesia e higiene racial”

El pensamiento eugenista ha abarcado una amplia gama de reflexiones que cubre desde el ámbito jurídico (la supervisión médica de los matrimonios o la esterilización voluntaria y forzosa, también con un carácter jurídico- médico), el ámbito político- legislativo (implantación de leyes de control poblacional), el ámbito económico (la línea argumentativa del costo de manutención de una población improductiva “parasitaria”), un ámbito biológico (la serie de investigaciones realizadas para comprobar la importancia fundamental de la herencia a través de las estadísticas) y el ámbito filosófico (la preocupación por un sentido genérico de la especie humana en un proceso de decaimiento biológico).

Todo esto hace sumamente difícil reunir hechos e ideas, sin sentir una leve confusión. Tanto la producción de ideas y la aplicación jurídica de políticas concretas se expresan en los países donde ha existido tanto una producción científica sobre el tema, como también una legislación que respalde la intervención médica-eugenésica a los ciudadanos. Tal es el caso de las políticas estadounidenses y posteriormente en Alemania. Por otro lado en Chile la eugenesia no pasó más allá de una ideología degeneracionista, sin convertirse en un proyecto concreto de control estatal. Es necesario distinguir estos “niveles” de aplicación y pensamiento eugenésico para entender las realidades de cada país en su contexto sociopolítico. La eugenesia marcó una época de imperialismo y racismo y fue una consecuencia lógica del pensamiento determinista biológico. Por eso se deberá entender el capítulo anterior en relación con éste, como un intento del autor de construir una continuidad de un pensamiento que parte con el “darwinismo social” y el “spencerismo” y culmina con la violencia de la eugenesia, la eutanasia y el genocidio.

4. 3. Sociobiología y política

El propósito de este capítulo es exponer y discutir algunas ideas centrales de la corriente científica llamada “sociobiología” con respecto a la discusión entre ciencias biológicas y sociales sobre la incidencia de los factores ambientales y genéticos en la conformación de las características humanas. Finalmente en este capítulo se discutirán los temas referentes a la “naturaleza humana” y su utilización ideológica.

5. 3. 1. El debate de la Sociobiología.

*“Ellos están en mi y en ti;
Ellos nos han creado, cuerpo y mente;
Y su preservación es la última razón
de nuestra existencia.
Ellos han tenido un largo camino,
estos replicadores.
Ahora ellos reciben el nombre de genes,
y nosotros somos sus máquinas de supervivencia.”³⁸*
Richard Dawkins. The selfish gene.

Se ha trazado parte de la historia del determinismo biológico y el resultado de su utilización política que dieron forma a la eugenesia. Para seguir en esta “historia del pensamiento biológico” es necesario introducirnos en el debate de la sociobiología con relación a sus críticas provenientes desde las ciencias sociales. La sociobiología se debe entender como unos de los últimos y recientes intentos de establecer caracteres universales de origen biológico. En este capítulo se expondrá algunas ideas centrales de la sociobiología, con el fin de demostrar que la discusión entre ciencias biológicas y ciencias sociales por los factores

³⁸ (Traducción del autor)

determinantes en la conducta humana (genéticos/ambientales), aún siguen vigentes en la actualidad. La pregunta que atraviesa este capítulo es “¿se ve nuestro comportamiento social condicionado (o incluso determinado) más por nuestra programación genética o por el entorno cultural?” (Cerezo, 2004) El debate que ha generado la sociobiología ha servido a la discusión entre las ciencias sociales y las ciencias naturales, sobre estos cuestionamientos y en el caso del estudio sobre el hombre (como “animal social” o “animal biológico”) ha revivido el debate sobre las implicancias ideológicas de las ideas biologicistas.

La sociobiología extrae los supuestos básicos de la teoría de la evolución, específicamente, de la selección natural darwiniana. Wilson -uno de sus principales exponentes- define la sociobiología como “*el estudio sistemático de las bases biológicas del comportamiento social*” (Wilson, 1980: 4) Se puede entender a ésta como una rama de la ciencia del comportamiento o Etología³⁹, fundada por Konrad Lorenz (Lorenz, 1975) y seguida por Irenaus Eibl-Eibesfeldt (Eibl-Eibesfeldt, 1990). Al igual que la sociobiología la Etología de Lorenz se preguntaba por el aspecto evolutivo de la conducta que provendría de una base biológica de determinación genética.

Uno de los problemas fundamentales para la sociobiología es la conducta altruista. El altruismo es básicamente “hacer algo por alguien”. Desde el punto de vista de la sociobiología significa hacer algo para ayudar a la reproducción de algún otro (Cerezo, 2004). Una de los temas más importantes para la sociobiología es la explicación de la conducta altruista en animales y humanos. Partiendo del supuesto de la existencia de un egoísmo biológico innato, que regularía no sólo la conducta sino que es el sostén de la selección natural que opera de forma individual, la sociobiología intenta explicar el fenómeno del altruismo a partir de la teoría de la selección familiar o por parentesco. Wilson utiliza la moderna teoría del “altruismo genético” de Hamilton y la teoría del “altruismo recíproco” de Trivers: ¿Cómo explicar el comportamiento del “buen samaritano”, quien tiene

³⁹ Marshal Sahlins habla de la “sociobiología vulgar” para diferenciar los estudios de etología anteriores a la “sociobiología científica” de Wilson. Wolfgang Wickler también postula una continuidad de la etología con la sociobiología con respecto a los estudios de “la ciencia del comportamiento” (en alemán: Verhaltensforschung).

conductas que pueden llegar a ser en extremo autodestructivas en el sentido de selección individual? Wilson nombra una serie de ejemplos de altruismo recíproco entre animales, por ejemplo, el caso de los insectos sociales, como termitas y hormigas en las cuales los “soldados” se exponen con frecuencia a una mayor cantidad de riesgos en situaciones peligrosas que el resto de la población, llegando a veces a tener comportamientos “suicidas”. En el caso de algunas aves estas utilizan la táctica de la distracción a un depredador que esté amenazando los huevos o polluelos, exponiendo así su propia vida⁴⁰. En este sentido, *“honradez, gratitud y simpatía aumentan las probabilidades de recibir un acto altruista en virtud de una reciprocidad implícita.”* (Wilson, 1980: 123) ¿Cómo explicar entonces el egoísmo innato en las especies a partir de esta reciprocidad altruista? La solución al problema del “gen altruista” (Hamilton/Trivers) es que este tipo de comportamiento maximiza la selección por parentesco, muchas veces no sólo dirigida a la descendencia o a “familiares cercanos” como “madre” o “padre”, sino también a otros “familiares” como “tíos” o “primos”. Para Wilson la selección de parentesco es una forma de “maximización genética”, donde el animal al tender al cuidado de sus parientes provoca que el gen altruista sea reproducido en su “familia” o parentela. En el primer capítulo del mismo libro citado, Wilson escribe: *“El organismo no vive por sí mismo. Su función primordial ni siquiera es reproducir otros organismos; reproduce genes y sirve para su transporte temporal.”* La selección natural es el mecanismo mediante el cual algunos genes preponderan sobre otros. *“Pero el organismo individual es sólo un vehículo, parte de un complicado mecanismo para conservarlos y propagarlos con la misma perturbación bioquímica (...) el organismo es el sistema que tiene el DNA para fabricar más DNA”* (Wilson, 1980: 3)

Para otro sociobiólogo, el genetista Richard Dawkins, *“somos las máquinas de supervivencia, vehículos robots programados para preservar las moléculas egoístas conocidas como genes”* (Dawkins en Lewontin et al, 1987: 288) En este sentido la conducta del altruismo no es más que una forma de preponderancia

⁴⁰ La lista de ejemplos sigue con los babuinos chacma; algunas aves que dominan el arte de la “simulación”, como picaflor de pradera, las zigueñuelas de Nueva Zelanda, las lechuzas campestres, etc. Todos estos ejemplos de conducta altruista en los animales.

genética, que conlleva incluso a comportamientos autodestructivos (“suicidio”) a favor de mantener la existencia de determinados genes en el grupo a costa incluso de la propia vida. La maximización genética se produce cuando -aunque sea a través de un auto- sacrificio (conducta altruista), se mantienen unidos los lazos “sanguíneos” (una determinada constitución genética) en las “familias” de animales y a través de ella se mantenga la preponderancia genética (la existencia de determinados genes en las familias). En otras palabras se podría hablar de las conductas altruistas como una forma de “egoísmo genético” al maximizar los intereses reproductivos de los individuos.

Marshall Sahlins quien elabora una dura crítica a los supuestos básicos de la sociobiología, sostiene que el altruismo, como otra forma de egoísmo individual, se debe entender a partir de un “cálculo de ventajas relativas”. Sahlins elabora su crítica al altruismo recíproco con argumentos desde la antropología: El terreno de disputa entre la sociobiología y la antropología es el parentesco. Las ideas sobre el egoísmo genético como una forma de cálculo de ventajas relativas frente a individuos “genéticamente cercanos” en detrimento de aquellos individuos “genéticamente alejados” se vienen abajo con la serie de argumentos antropológicamente fundados. Sahlins reúne una serie de ejemplos para demostrar cómo en distintas culturas - desde las Islas Trobriand hasta la polinesia- los sistemas de clasificación por parentesco se escapan en su grado de diferenciación de las “cercanías genéticas” y son más bien fundados en cercanías simbólicas.⁴¹ Sahlins enfatiza la cultura como la fuerza creadora del parentesco: el parentesco es socialmente “inventado” y establece los grados de cercanía y lejanía según la organización social en su conjunto. El autor antepone la cultura a la biología: *“Los seres humanos no se perpetúan como seres físicos sino como seres sociales.”*(Sahlins, 1982: 53) Según Sahlins, no es como lo sugieren los sociobiólogos: que la cultura sólo difiere en un grado cuantitativo de la naturaleza, por lo tanto no es más que una extensión lógica de esta. Sino que, la cultura difiere de forma cualitativa de la biología.

⁴¹ Para complementar se puede revisar también los trabajos de Lévi-Strauss sobre el parentesco y específicamente el matrimonio entre primos cruzados. (Lévi- Strauss, 1995 (1974))

“La razón por la cual el comportamiento social humano no está organizado mediante la maximización individual del interés genético es que los seres humanos no están definidos socialmente por sus cualidades orgánicas sino en términos de atributos simbólicos.” (Sahlins, 1982: 86)

Es la dimensión simbólica que es ignorada en los sociobiólogos y es a partir de ella que Sahlins intenta demostrar que la sociobiología se cae en los supuestos básicos sobre la relación entre el egoísmo genético y la conducta altruista.

“La biología humana pone a disposición de la cultura un conjunto de medios para construir un orden simbólico.” (Sahlins, 1982: 91)

Otro tema importante es la *dimensión ideológica* de la sociobiología. Según Sahlins ésta cimienta una *“lógica global y poderosa del comportamiento social partiendo del principio del individualismo utilitario”*. (Sahlins, 1982: 34.) Conceptos como “maximización” y “optimización” se constituyen como el proceso fundamental de la selección natural, así el darwinismo social reaparecería en la sociobiología como un “capitalismo genético”. Esta crítica se dirige a la visión global de la sociobiología sobre la vida social. Porque si la sociedad (animal o humana) se basa en un conglomerado de individuos que sólo buscan “optimizar” su propia existencia y “maximizar” su reproducción (es decir, la descendencia genética), donde los actos altruistas (actos sociales) se convierten en actos profundamente egoístas, porque la biología de las especies “irremediamente incita” a dejar una mayor o mejor descendencia genética ¿cómo entender entonces el conglomerado social, que se mantiene unido a través de lazos de solidaridad y cooperación? Sobre este punto, Sahlins siguiendo a Alexander, lleva aún más lejos la crítica, resumiendo la visión sociobiológica de la vida social humana: *“se basa, fundamentalmente, en la mentira. La sociedad humana, nos dice Alexander, “es una red de mentiras y engaños, que persiste solamente porque se han establecido sistemas de convenciones acerca de los tipos y cantidades permisibles de mentiras”* (Sahlins, 1982: 36-37)

La tendencia a entender la “naturaleza humana” (o simplemente “la naturaleza”) como “violenta” o “agresiva” ha tenido consecuencias funestas en la historia de la humanidad. Al respecto, Montagu postula que las ideas darwinistas han sido mal interpretadas, dejando de lado el factor “cooperación” entre las especies en su lucha por la supervivencia. La enfatización de la “agresividad” y la “competencia” (que sin duda son parte del proceso adaptativo), se deben entender como claro reflejo de un pensamiento que defendía el *laissez faire* económico, fundamentado ideológicamente en la existencia de una biología competitiva e individualista. (Montagu, 1950)

El determinismo genético es la piedra angular de las explicaciones sociobiológicas. La selección natural como el “principio de cambio histórico”, es reinterpretada en esta teoría como un proceso que produce ventajas relativas, finalmente se adopta una postura económica intrínsecamente utilitarista: la selección natural ahora se llama “maximización”. Pero esta maximización obra de acuerdo a la constitución genética de los individuos.

“La afirmación central de la sociobiología es que todos los aspectos de la cultura y del comportamiento humano, así como el comportamiento de todos los animales, están codificados en los genes y se han conformado por selección natural.” (Lewontin, et al, 1987: 286)

Siguiendo las ideas de Lewontin, Rose y Kamin, el programa reduccionista que presenta la sociobiología conlleva un atractivo enorme para los defensores del *statu- quo*. Estas ideas son exculpatorias porque legitiman las prácticas agresivas y explotadoras del sistema capitalista, al “naturalizar” la dominación de clase, la existencia de castas, la dominación sobre las mujeres, la xenofobia o la guerra: *“Si los empresarios explotan a los obreros es porque la evolución ha desarrollado en nosotros los genes para la actividad empresarial. Si nos matamos en la guerra, es por la fuerza de nuestros genes para la territorialidad, la xenofobia, el tribalismo, la agresión”* (Lewontin, et al, 1987) Sociobiológicamente hablando, este mundo parece ser el mejor de los mundos posibles.

4. 3. 2. Agresividad y sexismo en la naturaleza humana

Evelin Reed en *Sexism and science* desarrolla una amplia crítica a los postulados biologicistas de Wilson. Una de las críticas más determinantes en el trabajo de Reed es la forma como Wilson utiliza términos que describen la sociabilidad humana, tales como “patriarcado”, “matriarcado”, “sistema de castas”, “reina” o “soldados” en el caso de los insectos sociales. Según Reed, Wilson construye sus ideas sobre la naturaleza humana como si no hubiera habido un cambio cualitativo entre el paso de la “animalidad” a la “humanidad”.

*“Thereafter humans drastically changed the relationship between themselves and nature, as contrasted with the animals. Animals are the creatures of nature, restricted to specific environments to which they must adapt themselves or perish. They are completely dependent upon what nature yields for their sustenance, unlike humans, who can cultivate the ground and produce an abundance of food. Animals are obliged to satisfy their physical needs with little or no variation in their standardized behaviour patterns, while humans can roam the globe, altering their surroundings and the materials found in them for their new needs.”*⁴² (Reed, 1978: 38)

Esta “animalización” del ser humano ha sido tendencia también en los estudios de la etología de Konrad Lorenz. En esto juega un rol importante el tema de la agresividad entre las especies. En el trabajo de Lorenz *On Aggression*, el biólogo investiga las bases biológicas de la conducta agresiva en los animales y en las conductas del ser humano (Sierk, 1995). En la sociobiología la agresividad es vista como consecuencia de la competencia entre las especies por los recursos para la supervivencia y la reproducción. Volviendo a la sociobiología de Wilson, la agresión surge como una respuesta compleja del sistema nervioso y endocrino ante

⁴² “Después de eso, los humanos cambiaron su relación entre ellos y la naturaleza, a diferencia de los animales. Animales son las criaturas de la naturaleza, limitados a medios ambientes específicos a los cuales han debido adaptarse o perecer. Ellos han sido completamente dependientes de lo que la naturaleza les provee para su subsistencia, no así los humanos, que pueden cultivar el suelo y producir una abundancia de comida. Animales se encuentran obligados de satisfacer sus necesidades físicas con pequeña o nula variación de sus pautas estandarizadas de comportamiento, mientras humanos pueden errar por la tierra, alterando su medio para su necesidades.” (Traducción del autor)

momentos de tensión. La agresión entre los miembros de una misma especie se puede dividir en dos clases: la competencia sexual y la competencia por los recursos. El autor cita como ejemplo de la primera, el violento “machismo” en la estación de apareamiento⁴³; la agresión no sexual se refiere a una forma de competición por los recursos ambientales, incluyendo el alimento y el abrigo. En este sentido, *“la agresión no es más que una técnica competitiva”*. (Wilson, 1980: 254) La conducta agresiva en las especies animales, como también en el ser humano es parte de un proceso adaptativo unida a la selección natural: *“La competencia por los recursos limitados lleva aparejada inexorablemente una lucha, y ser agresivo representaría una ventaja frente al que no lo es.”* (Cerezo, 2004)

Wilson estima las causas de la agresión a partir de su heredabilidad: *“La agresión es genética (...), es decir, sus componentes se ha comprobado representan un alto grado de heredabilidad y están de cualquier forma, sujetas a una evolución continua”* (Wilson, 1980: 259) El autor también reconoce el factor ambiental en el desarrollo de la agresividad, donde las presiones ambientales guían la selección natural y pueden llegar a provocar conductas agresivas con un valor adaptativo.

La conducta agresiva innata es parte de un conjunto de comportamientos sexualmente diferenciados. En este sentido, el ser humano como especie biológica, es “por naturaleza” agresivo. Pero para Wilson las respuestas agresivas varían de acuerdo con las situaciones o culturas, de una forma genéticamente programada. La evolución del hombre ha seleccionado una cantidad de respuestas que en su totalidad son adaptativas.

Comparando la relación diferencial entre los sexos con la agresividad, los sociobiólogos ven en esta relación un conflicto de intereses. Richard Dawkins, habla de “la batalla de los sexos”, debido a una diferencia en las células sexuales

⁴³ La lucha de los cuernos de los antílopes, venados machos, carneros. Las batallas entre los elefantes marinos por la posesión de los harenes, etc. Los mismos trabajos por la posesión de las hembras constituye una competición por una muy especial fuente de recursos.

de ambos sexos. Según el autor, los machos están interesados en fertilizar más hembras y las hembras más interesadas a criar una descendencia. Según Ruse esto provocaría una “presión selectiva” para el adulterio en el caso de los machos y en las hembras a forzar al macho que brinde “cuidados paternos”. Los sociobiólogos parten de la base que como la agresividad, también las diferencias en las conductas sexuales tienen un origen genético.⁴⁴ *“A los machos les conviene ser agresivos e indiscriminantes. A las hembras, ser tímidas y escoger machos saludables y fieles. Los seres humanos obedecen fielmente a este principio biológico”* (Wilson en Cerezo, 2004)

4. 3. 3. La mitologización de la “naturaleza humana” como “arma social”.

*“El acondicionamiento genético significa simplemente,
no existe una naturaleza humana,
sino sólo naturalezas humanas.”*
Theodosius Dobzhansky

Las ideas sobre la “naturaleza humana” han servido en diversos contextos a legitimar el poder de un grupo de individuos sobre otros. Stephan Chorover realiza un interesante análisis sobre la relación entre ésta y el poder. Ya en el pensamiento griego existía la idea de las explicaciones míticas para legitimar el poder de un determinado grupo sobre otro. Un ejemplo de esto es el “mito de los metales”⁴⁵ que expone Platón en *La república*, que actúa como “mentira útil” para explicar y legitimar el poder de unos sobre otros. Siguiendo a Chorover, *“los griegos descubrieron o inventaron la idea de utilizar mitos sobre la naturaleza*

⁴⁴ No es de sorprender que la sociobiología haya sido criticada por el pensamiento feminista de legitimar sobre bases biológicas la desigualdad de los sexos ignorando que ésta es un producto cultural, más que una causante biológica.

⁴⁵ El mito de los metales lo relata Sócrates en un diálogo con Glaucón. Este mito dice que los hombres son creados a través de distintos metales: los que tienen el poder de mandar están compuestos de oro; los fabricados con plata son soldados; y los artesanos y ganaderos son de bronce y hierro. Platón reconoce el valor de falsedad de este mito pero asimismo como “mentira útil” lo expone como una posible explicación del orden social existente.

humana como patrones para juzgar la concordancia entre la estructura social y las características humanas fundamentales.”(Chorover, 1985: 37)

Durante el siglo XVIII, Thomas Hobbes se interrogaba sobre las características naturales del hombre. Hobbes expuso en *Leviatán*, las causas de la aparición de un Estado controlador y omnipotente. Su razón de existencia se debía entender a causa de la naturaleza competitiva del ser humano. *“Si dos hombres desean una misma cosa que no puede ser disfrutada por ambos, se transforman en enemigos (...) se empeñan en destruirse y someterse mutuamente”* (Hobbes, 1996: 106). Para Hobbes la condición humana estaba regida por la competitividad, la desconfianza y los deseos de gloria, lo que produciría una permanente guerra entre los hombres. Para realizar su estudio Hobbes descompuso la sociedad en sus elementos, estos elementos -los seres humanos -, funcionaban como “máquinas automatizadas” que en el intento de mantenerse en un mundo con recursos finitos producirían comportamientos competitivos y agresivos. Lewontin, Rose y Kamin destacan la influencia hobbesiana en el pensamiento darwinista: *“La guerra de todos contra todos era el comportamiento racional y prudente de la máquina en la sociedad”* (Lewontin, et al, 1987: 293)

La naturaleza humana como constructo ideológico al servicio de un poder político, siempre ha legitimado las ideas que abogan por una desigualdad innata entre los individuos. Cabe preguntarse, cómo es que un número considerable de científicos provenientes de las ciencias “naturales” tienden en sus discursos sobre la sociedad a considerar esta desigualdad “natural” - lo que también quiere decir “social”- como un hecho biológico.⁴⁶

Konrad Lorenz escribe en un trabajo tardío: *“cuando se juzga un criminal, la cuestión de saber si su defecto es de origen genético o educativo tiene suma importancia para su posible conversión en un miembro aceptable de la sociedad (...) toda convivencia cultural tiene como premisa que el ser humano aprenda a*

⁴⁶ Quizás no sea posible explicar por qué ese tipo de pensamiento ha encontrado terreno fértil en muchos investigadores biólogos o genetistas, pero sí parece obvio que en el transcurso del estudio de una disciplina se tienda a considerar su propio campo de estudio (disciplina) como el más próximo para explicar la realidad.

dominar sus propensiones; todos los sermones del ascetismo contienen esa verdad incuestionable. Pero el ejercicio del dominio sobre sí mismo, del raciocinio y la responsabilidad no tiene una fuerza limitada. En las personas sanas alcanza justamente para permitirles ocupar un puesto en la sociedad civilizada (...) Tal como dijera con gran acierto Arnold Gehlen, el hombre es por naturaleza, o sea en razón de su filogenia, un ser civilizado.” (Lorenz, 1984)

Para el biólogo Lorenz, aunque el hombre sea por “naturaleza civilizado”, o sea naturalmente un ser social y gregario, que necesita para su convivencia social renunciar a sus impulsos instintivos (Freud), el problema de las anomalías, educativas o genéticas se reduce a un problema fisiológico: *“La diferencia entre un individuo mentalmente sano y el psicópata (...) no es mayor que la existente entre dos personas con insuficiencia cardíaca.” (Lorenz, 1984)*

Lorenz nombra el caso de un joven asesino sometido a una institución psicoterápica, dado de alta como “sanado”. Poco tiempo después comete su segundo asesinato, cosa que se repite cuatro veces: *“Aquellos cuatro muertos son una sombra insignificante comparados con lo que nos procura sin más ni más el proceder de la opinión pública respecto al delito: el convencimiento convertido en dogma religioso, de que todos los hombres son iguales desde su nacimiento y de que todas las infracciones éticas y morales del delincuente son imputables a los pecados cometidos con él por sus educadores, conduce al aniquilamiento de todo sentido jurídico natural, sobre todo en el individuo delincuente cuya compasión por sí mismo le hace verse como una víctima de la sociedad” (Lorenz, 1984)*

Lorenz se lamenta de la visión “convertido en dogma religioso” de que todos los hombres son iguales; es claro el tono crítico de este extracto. Recordando las afirmaciones de Darwin o Spencer sobre el individuo pobre (“pobre individuo”) y sobre la diferencia biológica que conlleva a una mejor o peor adaptación a las condiciones naturales/sociales, se deberá preguntar quién efectivamente es la víctima: ¿La sociedad o el individuo? La “sociedad víctima” se constituiría por la existencia “parasitaria” de aquellos individuos que encarnan las

anomalías: criminales, enfermos mentales, pobres, etc. El “individuo “víctima” lo sería según sus condiciones de vida en el cual ha nacido, la oportunidades que éste tenga de acuerdo a su posición o status en la sociedad. Las respuestas a este problema varían según la dirección política del observador y no podrían desprenderse de la ideología de este.

Las ideas de la naturaleza humana tuvieron un importante desarrollo en la teoría social y posteriormente en las investigaciones sobre la biología humana. Tal es el caso ya antes expuesto en Darwin donde el eslogan spenceriano “la supervivencia del más apto”, encuentra una similitud incuestionable con el *belum omniom contra omnes* de Hobbes. Las ideas sociobiológicas de “maximización” y “optimización” de las especies en el trayecto de su competencia biológica, mantienen una estrecha distancia con los postulados ideológicos del darwinismo. Sin embargo habrá que diferenciar entre el no despreciable intento de la sociobiología de generar una disciplina biológica comparada y las conclusiones nefastas que de estas pueden surgir una vez asimiladas estas conclusiones sobre el *reino animal* al *reino de los hombres*.

Se ha visto que los términos “sangre”, “descendencia” o “genes”, significaron y siguen significando intentos de explicación de los fenómenos tanto del mundo orgánico como humano. El término “naturaleza humana” al parecer siempre ha tenido esa pretensión explicativa (o pretensión ideológica). Sin embargo, se ha dado un cambio al significado del concepto de “naturaleza” de acuerdo a su significado primordial. Cuando Darwin se refiere a “naturaleza” en *El origen de las especies* se refiere a una *naturaleza cambiante*, en un constante proceso de adaptación (evolución) debido a los cambios en el medio ambiente y a otros factores externos. Cuando Spencer y otros ideólogos (por ejemplo los eugenistas) se refieren a la “naturaleza del hombre” se refieren a las diferencias o similitudes innatas entre estos, que son “incambiabiles”, “ineludibles” y “heredables”. Esto da cuenta de la relación existente de este concepto con su utilización ideológica. Pero qué es entonces la “naturaleza” ¿cambio o permanencia? ¿Evolución o determinación?

Frente a este tema Ashley Montagu reflexiona de forma crítica respecto de los postulados propios del siglo XIX que veían en la guerra un factor constante en la evolución entre las especies. Importante es señalar que detrás de estas ideas se alberga un ideal de “naturaleza”. En contraposición a este ideal “mitologizado”, “estático” y “definido”, la “naturaleza” viene a ser para Montagu, regida por un cambio constante y relativo (no absoluto). *“Nature, in short, in the determined immutable sense of the traditionalist does not exist, save as a procrustean fiction.”*⁴⁷ (Montagu, 1942: 5) Según este autor, la naturaleza no se puede determinar con un significado definitivo. La determinación de la naturaleza a través de *leyes* es una tendencia ideológicamente viciada. Montagu recuerda las palabras de Nietzsche: *“Laws and laws of nature are remains of mythological dreaming.”*⁴⁸ (Montagu, 1942: 5)

4. 3. 4. Resumen del capítulo “Sociobiología y política”.

Aunque la discusión sobre los principales factores que influyen en la conducta, sean estas provenientes de la naturaleza o el ambiente, de la genética o la cultura, se encuentra lejos de ser resuelta, ya que incumbe a un gran espectro de disciplinas científicas que reclaman su legitimidad desde distintas esferas de conocimiento. El gran revuelo que ha causado la sociobiología a mediados de los años `70, ha sido básicamente por la serie de afirmaciones sobre la naturaleza humana y la pretensión de reunir (subsumir) en una disciplina fundamentalmente biológica, otras disciplinas de las ciencias sociales como la sociología o la antropología. La resistencia de muchos científicos sociales a esta “síntesis moderna” es movida básicamente por la idea que el hombre como ser biológico y cultural no es reducible sólo a su dimensión biológica. Aunque existan “universales humanos” las formas como estas se presentan hacen prácticamente imposible abstraerlas de su contexto específicamente cultural y reunir las, ordenadamente una al lado de la otra, como pruebas fehacientes de una única “naturaleza

⁴⁷ “Naturaleza, en el sentido inmutable del tradicionalista no existe, salvo como una ficción procustea”. (Traducción del autor)

⁴⁸ “Leyes y leyes de la naturaleza son permanencias de sueño mitológico.” (Traducción Del autor)

humana”. El peligro en caer en ideologismos es enorme y las ideas sociobiológicas son un ejemplo de ello.

Las explicaciones sociobiológicas al ser fundadas en la genética son de especial interés en el marco de esta tesis. Si la mayoría de los comportamientos son codificados en el arsenal genético de los individuos (gen pool), entonces el sueño eugenista de la manipulación genética en el ser humano, con respecto a un número determinado de conductas, quizás será posible. Si la comprensión del individuo se encuentra sesgada, con el eclipse de la dimensión ambiental-cultural y una sobre valoración de la dimensión biológica-genética en la conformación de las características humanas, entonces en vez de educar a los individuos, el hombre - teniendo la implementación técnica - debería proceder a seleccionar los genes adecuados para garantizar una “buena conducta” y la supervivencia de la especie.

5. Marco teórico:

Ideología Y Poder

5. 1. A modo de introducción: la “prehistoria” del concepto.

El concepto de ideología ha adquirido una multiplicidad de significados a lo largo del desarrollo del pensamiento occidental. Bacon y Destut de Tracy se pueden entender como los precursores del moderno concepto de ideología. Bacon a través de la “teoría de los ídolos”, consideraba que las “fuentes de error”, que se manifestaban a través de “fantasmas” y “preconcepciones”, brotaban de la propia sociedad y sus tradiciones. Su lucha antidogmática resaltaba el valor de la razón para develar el carácter falso de la *ídola*, es decir, los prejuicios colectivos del vulgo. *“Los hombres se asocian entre sí con ayuda del lenguaje: pero los hombres son atribuidos a las cosas según el arbitrio del vulgo, y por eso el intelecto se ve entorpecido de manera singular por las denominaciones inadecuadas... las palabras violentan el intelecto y turban las cosas”*. (Bacon en Adorno y Horkheimer. 1969: 184) Adorno y Horkheimer le atribuyen a la teoría de la *ídola* de Bacon una suerte de intento de emancipación de la conciencia burguesa respecto de la tutela escolástica. Pero es durante el iluminismo francés que la teoría de la ideología aparece un tanto más desarrollada. El enciclopedista Helvetius escribía, *“Los prejuicios de los grandes, son las leyes de los pequeños”* (Adorno y Horkheimer, 1969: 186.) Pero la ideología como una teoría de la “falsa conciencia”, en los enciclopedistas sólo adquiriría un status de maquinación de los poderosos. La escuela francesa liderada por Destutt de Tracy (1775. 1836), adoptó el nombre *ideologues*, como el estudio de las ideas. La conciencia de las ideas - la ideología- debía unir certeza y seguridad, a través de un método científico que ponga fin a la arbitrariedad y la variabilidad de las opiniones. A partir del método científico la falsa conciencia debe desaparecer. La escuela *idéologues* mantenía la fe idealista de que la conciencia determina el ser. Según Adorno y Horkheimer, el origen de esta teoría tenía una intención progresista. *“Se instaure el dominio de la razón, se organiza el mundo en provecho de los hombres. Eso suponía sobre bases liberales, un equilibrio armónico de las fuerzas sociales, que funciona cuando cada*

uno actúa según su propio interés bien entendido, y que se ha hecho transparente para él". (Adorno y Horkheimer, 1969: 188)

Según los autores, para la escuela *idéologues* el conocimiento y el origen de la formación de las ideas es dominio de expertos. En este sentido el conocimiento de las ideas debe servir a quienes elaboran las leyes para garantizar el orden deseado por quienes gobiernan los Estados. Aquí ya predominaba la idea que con el conocimiento correcto del "quimismo" de las ideas, es posible dominar a los hombres.

Por otro lado, Karl Mannheim en el estudio sobre ideología, *Ideología y utopía* (Mannheim, 1987), sitúa a Maquiavelo como uno de los precursores del moderno concepto. Durante el renacimiento surge entre los contemporáneos de Maquiavelo un proverbio ("Una cosa se piensa en (el) palacio y otra en la plaza"), que denotaba el escepticismo de los ciudadanos respecto a las declaraciones públicas. Maquiavelo analiza las variaciones entre las opiniones de los hombres de acuerdo a la variación de sus intereses. Según Mannheim, el estudio de la ideología como "psicología del interés", posee una larga historia en el pensamiento occidental y se refiere a la tendencia a "desenmascarar" el camuflaje de palabras que esconde el engaño.

Este Marco Teórico tiene por finalidad exponer y desarrollar el concepto de ideología en sus distintas variantes teóricas, políticas y disciplinarias. Se introduce lo que Adorno y Horkheimer denominan la "prehistoria" del concepto de ideología, dado que en ese tiempo la sociedad avanzaba hacia una creciente industrialización y modernización de las relaciones sociales "precapitalistas" (hasta el siglo XVIII). Esto sitúa el (moderno) concepto en un desarrollo determinado de la sociedad occidental. En este Marco Teórico se expondrán diversos autores en lo que respecta este desarrollo "moderno" del concepto de ideología, tratando de resaltar sus diferencias disciplinarias (desde qué disciplina "se está hablando") y diferencias políticas (qué posición política mueve al autor en desarrollar un concepto determinado de ideología). Como se verá en adelante el concepto de

ideología tiene una serie de dificultades teóricas, que han provocado el intento de abandono del uso de este concepto, como también el intento de “salvar” este concepto, resignificándolo, en función de un análisis “objetivo” y “científico”. Este Marco Teórico - por ahora - no tiene por finalidad *definir* explícitamente un concepto “nuevo” o propio, sino introducirnos a la problemática y a las líneas generales de lo que en el desarrollo posterior de esta investigación, se entenderá por “ideología”.

5. 2. El concepto de ideología en Karl Marx.

Se comenzará el desarrollo del concepto de ideología a partir de los planteamientos de Karl Marx expuestos en la *Ideología Alemana*. En la obra de Marx el significado del concepto de *ideología* se debe situar de acuerdo a la fase del desarrollo del pensamiento de este autor. Según Paul Ricoeur en la época del joven Marx que abarca desde “*La crítica a la filosofía del derecho de Hegel*”, “*Los manuscritos*” y “*La Ideología Alemana*”, el concepto de *ideología* se opone al concepto de *realidad*. Posteriormente el significado desarrollado en *el Capital*, se opone al concepto de *ciencia*. (Ricoeur, 1999)

Para Marx las ideas que la gente tiene sobre si misma y su actividad, se encuentran mediadas por una representación falseada que no corresponde a la realidad, porque oculta las verdaderas relaciones que surgen desde la base económica de una sociedad.⁴⁹ En el prefacio de *La Ideología Alemana*, Marx, escribe:

“Hasta ahora los hombres se forjaron constantemente falsas concepciones sobre sí mismo, sobre lo que son y sobre lo que deberían ser. Arreglaron sus relaciones de acuerdo con sus propias ideas...” (Marx en Ricoeur, 1999: 111)

La primera parte de *La Ideología Alemana* es un intento por demostrar que el edificio teórico de la filosofía alemana, desde Hegel hasta Feuerbach se ha construido sobre ideas que han cegado la comprensión de la *realidad*⁵⁰ de la nación alemana. La *realidad* para Marx está determinada por la condición material en que viven las personas. Comprender esta realidad es entender la dimensión práctica de

⁴⁹ Sólo me limitaré a este concepto y su relación con otras nociones de la teoría marxista, con el fin de explicar lo mejor posible el concepto de ideología. Dejaré afuera una serie de postulados que no son del todo pertinentes a este desarrollo conceptual.

⁵⁰ Marx habla de *Wirklichkeit*, para referirse a *realidad*. Esta palabra tiene dos acepciones en alemán: por un lado *wirklich*, significa *real*, *verdadero*; y *wirken*, (palabra que se desprende de *wirklich*) es *obrar* o *hacer*.

ésta, su dimensión transformadora.⁵¹ Para Marx “La historia de la ideología” no existe, porque las ideas proceden (emanan) de las condiciones materiales de los hombres, del proceso productivo y de las relaciones materiales, un proceso que en sí es histórico:

“Las concepciones, los pensamientos, el intercambio mental de los hombres se manifiestan en este estadio como la emanación de su conducta material (...) Los hombres son los productores de sus concepciones, ideas, etc.; y son hombres reales, activos, condicionados por un desarrollo determinado de sus fuerzas productivas y del intercambio correspondiente a estas fuerzas, hasta sus formas más avanzadas”. (Marx en Ricoeur, 1999: 117)

Desde la visión de Marx, la totalidad de las ideas (Ideología) emana desde la condición material de los hombres, es un producto de la existencia *real*. Sin embargo, no hay que entender este punto como una causalidad directa o unidireccional entre la producción material y la producción mental (llámese ideología), porque también la ideología puede llegar a influir en la producción material y sus condiciones.

De la lectura de *La Ideología Alemana*, se desprende un primer concepto de Ideología, este posee un significado amplio: integra toda forma de manifestación mental (o ideal), sea esta religión, política, filosofía, metafísica, arte, etc. El motivo de esta oposición es la crítica con que Marx ataca la filosofía hegeliana como una forma de “distorsión de la realidad”, que vive Alemania en esa época. Según Marx, la ideología alemana se mueve en un círculo de interpretaciones de ideas, que asimismo crean nuevas representaciones⁵² sobre la realidad, pero estas representaciones están alejadas de ella, porque no perciben la existencia *bruta*, la existencia *real*.

⁵¹ Esto queda expresado en la onceava tesis sobre Feuerbach al comienzo de la Ideología alemana. “*Die Philosophen haben die Welt nur verschieden interpretiert, es kommt darauf an sie zu verändern*” “Los filósofos solo han interpretado el mundo de forma distinta, pero se trata de cambiarlo”. (Marx, Karl y Friedrich Engels, 1969: 7.) (Traducción del autor)

⁵² *Vorstellungen*, que se traduce como “representación”.

Hasta aquí hemos llegado a la construcción del significado de ideología en Marx como *distorsión de la realidad*. Es de entender que ideología en el marco de esta crítica adquiere un significado negativo (“evaluativo”), como una producción de ideas que *oculta la realidad*. Lo que Marx intenta demostrar es *cuál es esa realidad* y cómo la ideología alemana se ha mantenido en un terreno ilusorio, de alguna forma *ocultando* o distorsionando la realidad desde el plano de las ideas.

Entendiendo *Ideología* como *distorsión* u *ocultamiento* de la *realidad*, entramos en otra etapa en la definición de ideología, explicitada en la cita siguiente:

“Las ideas de la clase gobernante son en cada época las ideas rectoras, es decir, la clase, que es la fuerza material gobernante de la sociedad, es al mismo tiempo su fuerza intelectual, su fuerza rectora. La clase que tiene a su disposición los medios de la producción material, tiene al mismo tiempo el control de los medios de producción mental, de suerte que en términos generales, las ideas de aquellos a quienes les faltan los medios de producción mental están sometidos a ese control. Las ideas rectoras no son más que la expresión ideal de las relaciones materiales dominantes, de las relaciones materiales dominantes concebidas como ideas...” (Marx en Ricoeur, 1999: 128)

Estamos entrando en un terreno político en la definición de Ideología. Esta cita entrega claridad en lo que se refiere al “sentido” de esta “distorsión de la realidad”. En el plano de las ideas, ésta ocurre movido por intereses de clase. La clase la constituyen un grupo de individuos que se encuentran en relación similar, determinado por la posición que estos ocupan en el proceso de producción. La clase que no es dueña de los medios de producción está sometida a las “ideas dominantes”, que son el reflejo ideológico de la clase dominante. La idea de “sumisión” tiene una fuerte relación con la idea de Ideología.

Tratando de resumir: La ideología son las ideas dominantes, establecidos por la clase dominante, que distorsiona la realidad, manteniendo en estado de

sumisión a la clase dominada. En *La Ideología Alemana* se traza un concepto de ideología, que tiene un carácter político en función de intereses específicos, intereses de clase. La oposición entre ideología y realidad, es porque la ideología oculta la realidad. La ideología al estar relacionada al poder, mantiene a las personas sumidas en una falsa realidad. La realidad es el conflicto de clases⁵³. “*Toda la historia de la sociedad humana, hasta el día es una lucha de clases.*” (Marx y Engels, 2003: 41) La ideología al negar este conflicto, niega la realidad y por lo tanto niega la praxis, como práctica revolucionaria de transformación de las condiciones materiales de la clase dominada. Finalmente se debe entender la ideología como un constructo de ideas, en función de un determinado interés de clase, no solo oculta y distorsiona la realidad, sino que también contribuye a través de esta distorsión a mantener un estado de inercia o *status quo* en la sociedad.

En otra fase del pensamiento de Marx, en *El Capital*, se elabora un concepto un tanto más definido de ideología. En “El fetichismo de la mercancía” se sientan las bases teóricas para la comprensión del carácter “abstracto” (ideológico) que adquiere el trabajo humano en el sistema capitalista: La transformación del trabajo humano en valor de cambio. El valor de cambio como medida abstracta de valor “metafísico”, produce que los hombres entren en relación de acuerdo a las relaciones del valor de su trabajo. El carácter fetichista se manifiesta en una relación entre cosas (producto del trabajo), que no es más que una forma determinada de relación social entre individuos. “*Sie wissen es nicht aber sie tun es*” (Marx, 1962: 88). A través de esta frase (“No lo saben pero lo hacen”) el concepto de ideología se mantiene en el terreno de la falsa “representación”. En esta frase se sitúa el lugar de la ideología en el sistema capitalista. La práctica por excelencia social - el trabajo -, es practicado y comprendido en una nebulosa ideológica. Si el producto del trabajo y el trabajo mismo son intercambiables a partir de una medida abstracta de valor (expresado en el dinero). ¿Dónde está este valor? ¿Quién dice qué trabajo tiene mayor valor

⁵³ La historia es la historia de este conflicto de clases. Por esto la ciencia marxista es ante todo una ciencia de la historia, que a través del método dialéctico intenta demostrar como todo movimiento histórico (cambio histórico) está determinado por esta relación de fuerzas.

que otro? Si el trabajo es intercambiable, bajo distintas medidas de valor, es parte de un sistema de abstracciones que expresa su desigualdad en estas medidas de valor. El valor transforma el producto del trabajo en un “jeroglífico”.⁵⁴

El fetichismo, es decir, “la creencia ciega”, expresa el carácter ilusorio que adquiere el valor del trabajo cosificado en su transformación en mercancía. Es creencia ciega, vivida como ilusión. *“Lo que ellos no saben es que su realidad social, su actividad está guiada por una ilusión, por una inversión fetichista.”* (Zizek, 2003: 350) La ideología oculta el carácter fetichista del valor de cambio en las relaciones de producción capitalista.

⁵⁴ Lo que denota el carácter “verdadero” a ser “develado”, es decir, poner en evidencia el carácter fetichista del valor.

5. 3. El concepto de ideología en Louis Althusser.

Definición del concepto.

Para profundizar en la exposición del concepto de ideología se expondrán las ideas del filósofo francés. Althusser profundiza en el alcance o “ruptura”⁵⁵ teórica, de carácter filosófica-epistemológica de la teoría marxista. En el ensayo “Práctica teórica y lucha ideológica”, el autor intenta esclarecer la idea de la oposición entre la ciencia e ideología, específicamente una ciencia marxista vs. una ideología burguesa.

Para entender cómo la teoría marxista pretende conformarse como una “ciencia” -tomando en cuenta el peligro de la formación ideológica-, el autor propone revisar este término a partir de su esbozo en Marx. Siguiendo a Althusser, Marx ha demostrado, que la sociedad, como totalidad orgánica, comprende tres niveles: la economía, la política y la ideología. El nivel ideológico comprende una “realidad objetiva”, observable y distinguible al investigador, e independiente de las nociones subjetivas de los individuos que la comparten.

Los hombres participan de un proceso de producción económica, que está determinada por la estructura de las relaciones de producción. Además participan de una actividad política, regulada por la estructura de las relaciones de clase. También llevan a cabo “actividades morales, religiosas, filosóficas”, que son sostenidas por un conjunto de representaciones y creencias que conforman el nivel de la ideología.

“Las representaciones de la ideología se refieren al mundo mismo en el cual viven los hombres, la naturaleza y la sociedad, y a la vida de los hombres, a sus relaciones con la naturaleza con la sociedad, con el orden social, con los otros

⁵⁵ Althusser en otros trabajos no se muestra de acuerdo con la idea de la continuidad teórica del marxismo y el hegelianismo. Para él, la teoría marxista significó una “ruptura” en términos filosóficos e incluso epistemológicos, que tiene que ver con el nacimiento de una *ciencia marxista* en oposición a la *ideología*. Para profundizar en este punto, véase, el capítulo 7 “Althusser 1” en Ricoeur, 1999.

hombres, y con sus propias actividades, incluso a la práctica económica y la práctica política” (Althusser, 1968: 48).

Pero estas representaciones no son “conocimientos verdaderos del mundo”, aunque integran “elementos de conocimiento”, pertenecen a un mundo de conocimiento “falseado”, un sistema con una “falsa” concepción del mundo. Estas representaciones sirven a los hombres no solamente para vivir sus propias condiciones de existencia, sino también para “soportar”, sea la condición de miseria, explotación o la riqueza y el privilegio del poder.

Es en la práctica, la actividad del trabajo y la posición que los hombres ocupan de acuerdo a la división del trabajo, donde los hombres se convencen de la real existencia del mundo, les hace percibir los “efectos objetivos” de la acción de estas estructuras (objetivas). Pero por la simple práctica no se puede llegar a un conocimiento de la “realidad objetiva”. Este conocimiento tiene que ser llevado por otra práctica, la práctica científica.

La ideología está presente en todos los actos y gestos de los individuos y se hace “indiscernible (para ellos mismos) a partir de la experiencia vivida”. Cuando el filósofo cree tener una percepción “pura y desnuda” de la realidad, éste no percibe la ideología (la representación que sostiene su propia realidad) y toma su propia percepción del mundo y de las cosas, como “las cosas mismas”.

Aquí se revela un “carácter esencial” de la ideología:

“La ideología comporta representaciones, imágenes, señales, etc., pero esos elementos considerados cada uno aisladamente no hacen la ideología: es su sistema, su modo de disponerse y combinarse los que les dan su sentido; es su estructura la que los determina en su sentido y función” (Althusser, 1968: 51).

Los hombres no perciben la ideología de su representación: *“practican su ideología, pero no la conocen” (Althusser, 1968: 51).* Sobre este punto conviene

introducir la reflexión que hace Ricoeur del pensamiento de Althusser. Según este último autor, *la “problemática propia de una ideología no tiene consciencia de sí misma... (ni) de sus “supuestos teóricos” (Althusser en Ricoeur, 1999: 156)* En este tema entramos a un problema epistemológico, donde el acto de pensar comporta una imposibilidad radical de un “pensar transparente”. Siguiendo a Ricoeur, *pensamos con conceptos y mediante conceptos. Tematizamos algo, mediante conceptos que aun no están tematizados. Hay conceptos en virtud “de” los cuales pensamos o “con” los cuales pensamos.* (Ricoeur, 1999: 156). En este sentido puede que siempre algo de la ideología, -de lo que intentamos llevar a la consciencia -, quede fuera de la consciencia, en el ámbito de lo inconsciente.⁵⁶

Según Althusser la ideología comporta una estructura que no se reduce (en su estudio) a las simples formas de subjetividad vivida por los hombres, que es abordable en términos objetivos (científicos). Como el estudio de la ideología es abordable en términos objetivos y dada su carácter de “sistema” o “estructura”, Althusser se interesa en el estudio del “sentido” y la “función” de ésta. Este revela ciertas características necesarias de definir, para entender el concepto de ideología y constituir una “lucha ideológica” a partir de la teoría marxista.

1-. La ideología puede ser dividida en distintas regiones, que son relativamente autónomas. (Por ej., ideología religiosa, moral, jurídica, política, estética, filosófica). La relación entre estas puede variar durante el curso de la historia. También puede haber épocas donde una de estas “regiones de la ideología” es más dominante que otras.⁵⁷

2-. *La ideología puede existir bajo formas más o menos difusas, más o menos irreflexivas o al contrario bajo formas más o menos conscientes, reflexivos y explícitamente sistematizados de las formas teóricas.* (Althusser, 1968: 52-53)

⁵⁶ Ricoeur enfatiza en su interpretación de Althusser en las cercanías teóricas de este autor con las ideas del inconsciente en Freud y Lacan. En los textos de este autor, revisados por Ricoeur, Althusser llega a afirmar: *“La ideología es eterna, exactamente como el inconsciente”* La idea de Althusser de formular una “teoría general de la ideología” subyacente en todas las ideologías particulares, se asemeja al proyecto freudiano de establecer una “teoría del inconsciente”.

⁵⁷ Aquí el autor cita los estudios de Marx y Engels sobre dominación de la ideología religiosa entre los siglos XIV al XVIII.

Esto quiere decir que existen diversas formas cómo se puede presentar la ideología, sea bajo una forma abstracta como la filosofía, o como un conjunto de normas y reglas claramente establecidas, como las obligaciones religiosas.

3-. La “función social” de la ideología, no es inteligible por sí sola, sino que se debe entender sobre la base de la existencia de las clases sociales. En la sociedad de clases, ésta tiene por función *asegurar la ligazón de los hombres entre sí en el conjunto de las formas de su existencia, la relación de los individuos con las tareas que le fija la estructura social.* (Althusser, 1968: 54)

Esta función está dominada por la forma que toma la división del trabajo, que diferencia a los hombres en clases antagónicas. La ideología asegura ante todo la dominación de una clase sobre la otra. Legitima la estructura social existente “naturalizándola”. Althusser sostiene que la ideología, en este sentido es más que “un bello engaño”, porque cumple una doble función: es ejercida sobre la conciencia de los miembros de la “clase explotada” para que acepten su “condición natural” y se comporten como tal, (como miembros de su clase explotada); pero actúa también sobre los miembros de la “clase explotadora” para que “naturalicen” su posición dominadora, comportándose como tales. En este sentido también se puede entender la ideología como un pautamiento de conductas sociales.

4-. La ideología es una representación falseada de la realidad. Su función no es entregar una representación de un “mundo objetivo”, sino entregar una “representación mistificada”, para mantener a la clase explotada en su lugar de explotación. En palabras de Althusser:

“La ideología es necesariamente una representación deformante y mistificadora de la realidad en que deben vivir los hombres, una representación destinada a hacerles aceptar en su conciencia y en sus comportamientos inmediatos, el lugar y el papel que les impone la estructura de esta sociedad.”(Althusser, 1968:55)

Aunque la ideología entrega cierto conocimiento de la realidad, ese “reconocimiento”, que ubica a los hombres en su realidad a través de la ideología, es más bien un “desconocimiento”. En este sentido, la función de la ideología es “alusiva e ilusoria.”

5-. La ideología no sólo está dividida en regiones sino también en tendencias. Esto quiere decir que coexisten diversos tipos de ideología, que se contradicen y se enfrentan. A partir de la frase de Marx: “*las ideas dominantes son las ideas de la clase dominante*”, Althusser sostiene que en la sociedad de clases, existen tanto ideologías dominantes e ideologías dominadas. Las diferentes ideologías son las diversas representaciones de las clases sociales. Por ello la lucha política es también una lucha en el campo o nivel de la ideología. Althusser piensa que la teoría marxista debe constituir una “nueva ideología”, una ideología “que cuestiona las realidades sociales.”

La ideología como práctica ritual.

En el ensayo, “Los aparatos ideológicos de Estado”, Althusser profundiza la forma en cómo el estado de dominación es reproducido y bajo qué medios es legitimada su reproducción.

El autor primero establece las diferencias entre los “Aparatos Represivos del Estado” (ARE) y los “Aparatos Ideológicos del Estado” (AIE).

La diferencia fundamental entre ambos, es que los ARE, que integran todas las instituciones “represivas” del Estado (ejército, policía, etc.), funcionan mediante la violencia; los segundos, que integran las instituciones “ideológicas” del Estado (religioso, escolar, familiar, jurídico, político, sindical, cultural, de información), funcionan mediante la ideología. Aunque los primeros actúan predominantemente con la violencia también lo hacen a partir de la ideología; los

segundos, actúan predominantemente mediante la ideología y acuden a una violencia simbólica.

La clase dominante, dueña de los ARE, también participa activamente en los AIE, porque es la ideología dominante la que se “realiza” mediante las instituciones de los AIE. Así, según Althusser, las condiciones de reproducción del Estado burgués, se mantienen mediante la relación y el conjunto accionar entre los ARE y los AIE.

La importancia de introducir en nuestra exposición la definición de los AIE, se debe entender a partir de la tesis de Althusser, *que “la ideología tiene una existencia material”* (Althusser, 2003: 141) El mismo autor ya ha desarrollado ampliamente el tema de la ideología como “representación falseada/imaginaria de la realidad”. Aquí se revela otro carácter importante del estudio marxista de la ideología. Cuando el autor se refiere a los AIE, quiere decir que estos “realizan” la ideología. El individuo que “cree” tener consciencia de “algo” (por ejemplo, dios o la objetividad científica), también lleva a cabo prácticas determinadas que rigen su actividad de acuerdo a su creencia. Esta “práctica”, es la que denota el carácter “material” de la ideología.

“El individuo se conduce en cuestión de tal o cual manera, adopta tal o cual comportamiento práctico, y además, participa de ciertas prácticas reguladas, que son las del aparato ideológico del cual “dependen” las ideas que él ha elegido libremente, con toda consciencia, en su calidad de sujeto”. (Althusser, 2003: 142)

Son estas prácticas reguladas, por instituciones que conforman los AIE, las que expresan la ideología. Así el sujeto consciente es quien obra de acuerdo a sus ideas; el sujeto inconsciente es quien no lo hace. Una afirmación que parece tautológica, pero que en el fondo quiere expresar la “creencia” de la cual el sujeto hace el sostén de sus prácticas.

“Esa ideología habla de actos: nosotros hablamos de actos en prácticas. Y destacaremos que tales prácticas están reguladas por rituales en las cuales se inscriben, en el seno de la existencia material de un aparato ideológico...”
(Althusser, 2003: 143)

Con estas nuevas nociones de práctica y ritual, Althusser propone un “trastrocamiento” en la teoría de la ideología. La definición de la ideología como una “existencia material” expresada en “prácticas rituales”, entendidas o concientizadas en el individuo bajo formas determinadas de entender estas prácticas y su propia relación con ellas, hacen del “individuo” un “sujeto”, sujeto en creencia y práctica a la ideología de los AIE. Un sujeto por excelencia, ideológico.

5. 4. El concepto de ideología en Karl Mannheim

En el libro de Karl Mannheim, *Ideología y utopía*, el autor traza la problemática de la ideología desde un punto de vista “posmarxista”⁵⁸. A comienzos del segundo capítulo, Mannheim explica las diferencias y similitudes de las dos formas de analizar la ideología. Mannheim distingue dos formas de entender y de analizar e ésta. El término “particular” de ideología, expresa un escepticismo frente a las ideas y representaciones de un adversario. Esta concepción integra “deformaciones” que se refieren tanto a “mentiras conscientes, semiconscientes o involuntarias disimulaciones”. Es tanto un engaño de sí mismo, como del prójimo.

El concepto “total” de Ideología se refiere a la ideología de una época o de un grupo histórico social, (una clase). *“Se refiere a la composición de la total estructura del espíritu de nuestra época.”* (Mannheim, 1987: 49)

Lo que tienen en común ambas concepciones es que “ninguno confía en lo que dice su adversario”. Ambas dejan de lado al individuo e intentan comprender lo que se dice por el método “indirecto de análisis”, situando las ideas en las condiciones sociales del individuo o del grupo.

“Las ideas expresadas por el sujeto se consideran en tal forma como funciones de su existencia. Esto significa que las opiniones, las afirmaciones, las proposiciones y los sistemas de ideas no se aceptan por su valor aparente, sino que se las interpreta a la luz de la situación vital de aquel que las expresa.”(Mannheim, 1987: 50)

Así las ideas de una persona sólo se pueden entender en función de la posición que ésta ocupa en su medio social. Las diferencias de ambas concepciones es que el concepto “particular” de Ideología, pone en tela de juicio “una parte” de las afirmaciones del adversario, mientras que la ideología “total”, cuestiona toda

⁵⁸ Con “posmarxismo” el autor pretende “superar” el análisis que el marxismo ha hecho sobre este tema. No es un “posmarxismo” como es entendido actualmente, (como una corriente de pensamiento que utiliza categorías marxistas para el análisis contemporáneo).

la “concepción del mundo” de éste. El concepto “particular” analiza las ideas desde un punto de vista “psicológico”: se estima que el adversario está mintiendo, deformando u ocultando alguna situación real. (Sin embargo ambos adversarios, comparten “criterios comunes de validez”, un sentido común). Pero según el concepto “total” de Ideología, el mundo intelectual en las diferentes épocas también posee marcadas diferencias (entre sí) en categorías y significados.

Esas son las maneras de analizar las afirmaciones como funciones de su fondo social: la primera es psicológica (“particular”) y la segunda, noológica (“total”). La primera se refiere a una “psicología de intereses”; mientras que la segunda, opera a través de una descripción objetiva de las diferencias estructurales de las mentalidades que operan sobre diferentes bases sociales.

Aunque son los individuos que expresan la ideología de acuerdo a su existencia concreta, el estudio de la ideología no podría reducirse a un estudio de “cómo piensan los individuos”. El individuo sólo participa de forma fragmentaria de un sistema de pensamiento. El concepto “total” de ideología trata de reconstruir la visión de un grupo social y no de los individuos concretos; la “totalidad” de una ideología, no puede ser expresada en la simple suma de “portadores aislados” de una ideología particular.

Según Mannheim, el marxismo fue la primera teoría en fusionar la concepción “particular” y “total”. Y fue esta teoría que por primera vez concedió importancia al papel que representa la posición y los intereses de clase para la formación del pensamiento.

“... tan luego como todos los partidos se sienten capaces de analizar las ideas de sus adversarios en términos ideológicos, todos los elementos significantes o de sentido se cambian cualitativamente y el término ideología adquiere un sentido enteramente nuevo.”(Mannheim, 1987: 67)

Siguiendo al autor, ya estamos frente a un “nuevo significado de ideología”. Se ha dado un paso importante en el significado “particular” de ideología -regido por intereses a través de engaños e ilusiones-, a un significado “total”, que se propone analizar la estructura mental de las ideas del adversario.

Según esta idea cualquier posición intelectual de cualquier época, es ideológica. Es por eso que el autor propone una nueva teoría de la ideología: la “sociología del conocimiento”.

“...la tarea de la historia sociológica del pensamiento tendrá que ser la de analizar, sin consideración para las deformaciones del partido, todos los factores de la situación real que pueden influir el pensamiento.” (Mannheim, 1987: 69)

Este estudio “no valorativo” se puede realizar de dos maneras. La primera (relacionismo) consiste en descubrir la correlación existente entre el punto de vista intelectual que se defiende y la posición social que se ocupa; que implica además renunciar al intento de desenmascarar las concepciones con las cuales no se está de acuerdo. La segunda (relativismo) es la posibilidad de combinar ese análisis no valorativo con “determinada epistemología”. Este último método liga a cualquier persona en su posición concreta de “pensador en la vida” a modo de una “epistemología”. Con la sociología del conocimiento, se debe entender esta “epistemología” no en su sentido absoluto, sino como un tipo “históricamente transitorio”, ligada con un proceso social. Para eso se debe aceptar como punto de partida la hipótesis, *“de que existen esferas de pensamiento en las que resulta imposible concebir una verdad absoluta, que exista independientemente de los valores y de la posición del sujeto y no guarde “relación” con la trama social.”* (Mannheim, 1987: 70) Entonces queda la pregunta ¿cómo llegar a un *punctum optimum* de verdad? Primero, el estudio de la ideología debe liberarse de los juicios de valor y debe comprender el punto de vista de cada individuo y el entre juego de las diferentes posiciones en el proceso vital. El historiador debe descubrir una “verdad aproximada”, y aunque no descubra una verdad “en sí”, *descubrirá el*

marco cultural y muchas “circunstancias” hasta entonces desconocidas que pueden ser útiles para el descubrimiento de la verdad. (Mannheim, 1978: 74)

5. 5. El concepto de Ideología en Clifford Geertz.

Clifford Geertz en el ensayo “La ideología como sistema cultural”, desarrolla el concepto de ideología desde una perspectiva antropológica. El problema que le interesa es si la ideología sigue siendo un referente científico en la comprensión de la realidad. Geertz inicia su reflexión con la paradoja de Mannheim: toda reflexión sociopolítica se encuentra vinculada a la situación existente del pensador. Es decir, todo intento de entender y pensar la ideología se convierte en otra forma de “producción ideológica”. Aunque Mannheim hablaba de una “concepción no evaluativa de la ideología”, al parecer no pudo desarrollar esta idea sin perderse en su propio laberinto.

Las preguntas que resuenan a lo largo del ensayo de Geertz son: ¿Cuál es la relación entre ideología y ciencia social? ¿Es posible liberarse de la ideologización de los estudios científicos (sociales) de la ideología? Geertz cree que gran parte de la resistencia que la ideología ofrece al análisis científico, es la pobreza de un marco teórico apropiado de las ciencias sociales, que le permita aprehender el concepto de ideología sin caer en la paradoja de Mannheim. En palabras del propio Geertz:

“En este ensayo trataré de mostrar que (...) las ciencias sociales no han desarrollado todavía una concepción no evaluativa de la ideología; que este defecto se debe menos a indisciplina metodológica que a torpeza teórica; que esta falta de efectividad se manifiesta principalmente al tratar la ideología como una entidad en si misma, como un sistema ordenado de símbolos culturales en lugar de discernir sus contextos sociales y psicológicos.” (Geertz, 2000: 173)

La concepción que las ciencias sociales le ha dado a la ideología es netamente evaluativa, es decir, despectiva. Por ejemplo, Stark sostiene que la ideología presenta la triste condición de estar psicológicamente *deformada*. La sociología del conocimiento de este autor, ve el estudio de la ideología como el estudio de las causas de un error intelectual. Parsons sostiene que “*el problema de*

la ideología surge cuando hay una discrepancia entre lo que se cree y lo que puede establecerse como científicamente correcto” (Geertz, 2000: 175)

Como hemos visto anteriormente, esta oposición ya antes desarrollada entre ideología y ciencia se manifiesta en estas discusiones. La ciencia social con sus pretensiones “objetivistas”, busca como deshacerse del peligro de caer en errores, falsificaciones o deformaciones intelectuales, en desmedro de una ciencia social, que no puede negar - ni pasar por alto- las fuertes implicancias socioculturales de los autores que formulan estos estudios.

Geertz sostiene que uno tiene el derecho de presentar la ideología como “algo dudoso, sospechoso”, pero es ahí donde se acabarían las posibilidades de estudiar la ideología.

“Las discusiones de ideas sociopolíticas que se acusan ab initio a causas de las palabras mismas que se emplean para designar dichas ideas, como por ejemplo la palabra deformada o alguna peor, incurren en una petición de principio.” (Geertz, 2000:176)

En el tercer acápite del ensayo de Geertz, el autor resume las dos posturas principales sobre la ideología. La teoría del interés y la teoría de la tensión.

La teoría del interés representada por la tradición marxista, puso énfasis en las motivaciones de los que profesan (defienden, sostienen) los sistemas sociales. Además de explicitar la relación entre estas motivaciones y la posición que los individuos ocupan en la sociedad, es decir, su posición de clase. El marxismo soldó la noción, que las ideas son armas y que *una manera excelente de institucionalizar una determinada visión de la realidad - la del grupo de uno, de la clase de uno o del partido de uno- es alcanzar el poder político e imponer dicha visión”.* (Geertz, 2000: 177)

Geertz sostiene que esta teoría en la actualidad (años 60) no posee la hegemonía teórica dado que su aparato teórico resultó demasiado “rudimentario” para afrontar la complejidad de la interacción de los factores sociales, psicológicos y culturales. Su debilidad consistía ante todo en una tendencia obligada a fluctuar en un utilitarismo “estrecho” y “superficial” que ve a los hombres impulsados por cálculos racionales para procurarse ventajas personales. Por otro lado el historicismo (“no menos superficial” como dice Geertz), sostiene que las ideas de los hombres, “reflejan” o “expresan” la posición social que estos ocupan. Según esta visión la acción social es una lucha constante de alcanzar el poder, que conduce a una *indebida concepción maquiavélica de la ideología, como forma de astucia superior.*” (Geertz, 2000: 178)

Geertz concluye su crítica:

“La imagen del campo de batalla que sería la sociedad vista en una choque de intereses tenuemente disfrazado como un choque de principios, aparta la atención del papel que las ideologías desempeñan en definir (u oscurecer) las categorías sociales, en estabilizar (o perturbar) el consenso social, y en aliviar (o exacerbar) tensiones sociales. Reducir la ideología en un arma empleada en una guerra de plume presta al análisis un cálido aire de militancia, pero también significa reducir el alcance intelectual de dicho análisis y limitarlo al estrecho realismo de estrategias y tácticas”. (Geertz, 2000: 178)

La teoría de la tensión parte de la idea que existe una mala integración en la sociedad. Ninguna disposición social puede tener éxito sin resolver los problemas funcionales que le afectan. Todos estos problemas presentan antinomias: Hay discontinuidades de normas en diferentes sectores de la sociedad (economía, política, familia); hay discrepancia entre metas de acuerdo a los distintos sectores (acentos en el beneficio o la productividad de la empresa); y existen las contradicciones respecto a los roles sociales. Todas estas tensiones se manifiestan en la personalidad individual, una tensión psicológica que actúa ella misma como un sistema mal integrado de “deseos en conflicto” y “de improvisadas defensas”.

Estas imperfecciones se plasman en la personalidad del individuo creando inseguridad personal.

El pensamiento ideológico es una respuesta a esta desesperación. *“La ideología suministra, “una salida simbólica” a las agitaciones emocionales generadas por el desequilibrio social”* (Geertz, 2000:179)

Las reacciones al pensamiento ideológico tienden a ser similares en individuos que comparten cierta “estructura básica de personalidad” como miembros de una cultura particular, categoría laboral o clase social. La ideología desde esta mirada es vista como *enfermedad*, que exige un *diagnóstico*. Pero el diagnóstico (el estudio) de la ideología debe identificar las tensiones existentes⁵⁹

Geertz procede a criticar esta visión, de la cual indudablemente se encuentra más cercana que la teoría del interés. Para Geertz el análisis que la teoría de la tensión hace de la ideología es *crudo, vacilante y evasivo*. Convincente desde el punto de vista del diagnóstico, pero en lo “funcional” pierde su poder de convicción. La razón de su debilidad es su rudimentaria comprensión de los “procesos de formulación simbólica”: Según Geertz, no hay claridad de cómo opera esta “salida simbólica”

“Tanto la teoría del interés como la teoría de la tensión van directamente desde el análisis de la fuente al análisis de la consecuencia sin examinar en ningún momento seriamente las ideologías entendidas como sistemas de símbolos en interacción, como estructuras de entretejidas significaciones.” (Geertz, 2000: 182)

⁵⁹ Geertz expone cuatro clases de explicaciones de esta corriente teórica: 1) *La explicación catártica*, se entiende como una válvula de escape de las tensiones emocionales descargadas y desplazadas enemigos simbólicos (los judíos, las grandes empresas, los rojos). En este sentido la ideología, a través de esto sentimiento de hostilidad (o de amor) puede “suavizar” la (frustración de la) existencia. 2) *La explicación moral*, que se refiere a la capacidad que tiene la ideología de sostener a los individuos bajo tensiones permanentes, negándolas o legitimarlas como valores superiores. 3) *La explicación de la solidaridad*, se entiende la fuerza que la ideología tiene de mantener unida a un grupo social o una clase, a través de símbolos cargados de emociones y sentido. 4) *La explicación de propugnación*, se refiere a la acción de las ideologías (o los ideólogos), *que articulan aunque de manera parcial o indistinta las tensiones que los impulsan, con lo cual obligan al público que las advierte*. Geertz. Op. Cit. Pag. 180

Geertz prosigue que a pesar de las grandes influencias de teorías como el marxismo, el darwinismo, el freudismo, el conductismo, etc., la ciencia de “la acción simbólica”⁶⁰ no ha sido muy influyente en construir una ciencia independiente, que estudie el funcionamiento de cómo los símbolos “simbolizan” y cómo funcionan para expresar esas simbolizaciones.

Debido a esta falta de un marco analítico con la cual se pueda tratar el lenguaje figurado, los sociólogos se vieron “reducidos” a tratar las ideologías como un elaborado “grito de dolor”. *“No teniendo idea de cómo funcionan las metáforas, la analogía, la ironía, la ambigüedad, los retruécanos, las paradojas, la hipérbole, el ritmo y todo los demás elementos de lo que solemos llamar “estilo” ”* (Geertz, 2000: 183). A los sociólogos les hace falta “los recursos simbólicos” para construir una formulación más aguda.

Para ejemplificar sus postulados Geertz recurre al ejemplo de la ley “Taft-Hartley”, también llamada “ley de trabajo de esclavos”. La comprensión de los fenómenos ideológicos siempre se encuentra mediada por el lenguaje, sea este científico o no. La ideología - expresada en este ejemplo -, simplifica el lenguaje de las cosas, vuelve las cosas “blanco” o “negro”, “caricaturiza y exagera” (igual que un dibujante de historietas); mientras que la descripción científica suele ser más “compleja e indistinta” (Sutton en Geertz, 2000: 184) En este sentido, la ideología incita a la acción porque “crea un símbolo”. La “ley de trabajo de esclavo” se convierte en una metáfora, que “hasta con un pequeño vocabulario logra abarcar millones de cosas”. En la metáfora se da una estratificación de significaciones, con incongruencias según los niveles referidos. De estas discordancias es donde procede su fuerza interpretativa. Siguiendo a Percy, Geertz llega a entender los esquemas culturales, ideológicos, científicos, estéticos, filosóficos, religiosos, como “programas” que suministran un modelo o un patrón para organizar los procesos sociales y psicológicos. Aunque existe una

⁶⁰ Geertz utiliza la expresión de Kenneth Burke.

determinación fisiológica, la plasticidad de la conducta humana necesita de un control que viene de programas o modelos extrínsecos (culturales).

El hombre tiene la capacidad de construir modelos simbólicos, que actúan como fuentes de información y como guías de la conducta. El hombre como animal político, “que para bien o para mal”, construye “imágenes esquemáticas” del orden social, construye *Ideología*.⁶¹

“Las ideologías comienzan a convertirse en hechos decisivos como fuentes de significaciones y actitudes sociopolíticas cuando ni las orientaciones culturales más generales de una sociedad ni sus orientaciones más “pragmáticas” y positivas alcanzan ya suministrar una imagen adecuada del proceso político.”(Geertz, 2000: 191)

La ideología también aparece como respuesta a una tensión que no sólo es política y social, sino también cultural. La actividad ideológica comienza cuando hay una pérdida de orientación. Da sentido a situaciones sociales incomprensibles y crea un marco de significación, a través del cual interpretar estas situaciones. En este sentido, los recursos semánticos, como la hipérbole, la metáfora o la ironía, ofrecen nuevos marcos simbólicos para medir los “hechos no familiares”. La ideología sirve como mapa de una realidad social problemática.

Finalmente Geertz concluye el ensayo retomando la vieja paradoja de Mannheim: *“La mejor manera de tratar la paradoja de Mannheim (...) es pasar a su lado eludiéndola.”*(Geertz, 2000: 200) Para Geertz, la ciencia exige una “actitud desinteresada y objetiva”; pero la ideología conlleva una “actitud de participación”, (ella “incita a la acción”). Ambos buscan respuestas a situaciones problemáticas. Pero la información requerida en ambos es “completamente diferente”. Pero aunque ambas sean empresas diferentes, no dejan de estar

⁶¹ Geertz, apoyándose en Burke, señala que en las “antiguas opiniones y antiguas reglas de vida”, (se podría entender como sociedades más “simples” en organización sociopolítica o sociedades “primitivas”) el papel de la ideología es marginal y los hombres actúan como *hombres de sentimientos inculcados*. Pero cuando se cuestionan esas opiniones la ideología aparece como intento más sistemático de dar respuesta al desorden. (Geertz pone el ejemplo de la Francia revolucionaria.)

relacionadas. Las ideologías exponen “pretensiones empíricas” sobre la condición y la dirección; la ciencia se limita a “estimar” esa condición y dirección. *“La función social de la ciencia frente a las ideologías es, primero, comprenderlas- lo que son, cómo operan, qué les da nacimiento- y luego criticarlas, obligarlas a llegar a un acuerdo con la realidad.”* (Geertz, 2000: 202)

5. 6. El concepto de poder en Michel Foucault

La importancia de este autor para nuestra investigación radica en el desarrollo que este realiza del concepto de *poder* manteniendo una distancia con la teoría marxista y sobre todo, “la teoría de la ideología”. Es necesario desarrollar algunos postulados de este autor, tanto por su énfasis puesto en el “poder” y la relación que establece entre “poder”, “verdad” y “discurso”.

En *La voluntad de saber*, Foucault desarrolla el concepto de *poder*. Que es entendido no como un sistema general de dominación o la sujeción de los ciudadanos a un Estado determinado, sino como *una multiplicidad de las relaciones de fuerza inmanentes y propias del dominio en que se ejercen, y que son constitutivas de su organización.* (Foucault, 1998: 112)

Primero hay que entender este complejo concepto como una “multiplicidad de las relaciones de fuerza”, lo que quiere decir que el poder no se sitúa en determinados estratos, puestos o roles de dominación, - como lo sugiere la teoría ideológica marxista- sino que es *inmanente* en las relaciones de los seres humanos. El poder no es un “foco central” de dominio o soberanía. “*Son los pedestales móviles de las relaciones de fuerzas los que sin cesar inducen, por su desigualdad, estados de poder*” (Foucault, 1998: 113). El poder se produce a cada instante; “está” en todas partes y “viene” de todas partes. Por eso no se puede definir el poder a partir de una estructura o una institución, es una *situación estratégica compleja de una sociedad dada.* (Foucault, 1998: 113)

Foucault formula un número de proposiciones sobre la naturaleza del poder:

1-. El poder se ejerce a partir de innumerables puntos. No es algo que se adquiera o se comparta, algo que se conserve o se deje escapar.

2-. Las relaciones de poder constituyen los efectos inmediatos de las particiones, desigualdades y desequilibrios que se producen. No se halla en una superestructura, en un papel de prohibición o reconducción: el poder es “directamente productor”.

3-. El poder viene de abajo, es decir, no es producto de una relación binaria entre dominadores y dominados. El poder atraviesa las profundidades del cuerpo social. Actúa - pero no se restringe - a los aparatos de producción, las familias y otros grupos restringidos. Forma una línea de fuerza general, que atraviesa los enfrentamientos locales y los vincula.

4-. Las relaciones de poder son a la vez intencionales y no subjetivas. Su inteligibilidad no es signo de una causalidad que la “explicaría”, sino que está atravesada por un cálculo. *“No hay poder que se ejerza sin una serie de miras y objetivos. Pero ello no significa que resulte de la opción o decisión de un sujeto individual”*. (Foucault, 1998: 113) La racionalidad del poder está en tácticas encadenadas que encuentra diferentes partes de apoyo y que se dibuja en dispositivos “de conjunto”. No se le debe buscar en un Estado que gobierna, una casta o un grupo determinado que controla los aparatos del Estado.

5-. Donde hay poder hay resistencia. Pero esta resistencia nunca está fuera de este poder, está presente en todas partes en la “red de poder”. Siempre existen varias resistencias en el campo estratégico del poder.

Hay que entender que Foucault opera a través de una lógica distinta que la teoría marxista de ideología. Según Ibáñez, es a partir de la noción de ideología que Foucault construye un nuevo significado de poder, un significado *inmanente*, dado que el poder actúa en y desde el cuerpo mismo de los sujetos.

“El “control ideológico” de los sujetos sigue implicando un poder separado, un poder en relación de exterioridad con los sujetos, un poder que sigue

necesitando la figura del rey para ser plenamente inteligible y este es precisamente el escollo que, según Foucault, debemos evitar“ (Ibáñez, 2001: 84).

Ibáñez desarrolla la diferencia entre el “paradigma jurídico” (en la cual se inscribe la teoría marxista de la ideología) y el “paradigma estratégico” (foucaultiano). El paradigma jurídico, sostiene que el poder es una “propiedad” que ciertos individuos *poseen*.

- 1) Que se presenta bajo una ley que prohíbe, permite, dice lo que debe hacerse.
- 2) Que está localizado en un cuerpo, en un conjunto de estructuras (aparatos de poder).
- 3) Por lo tanto para transformar el poder hay que atacar su centro.
- 4) El poder desde esta perspectiva es una instancia de negación, netamente prohibitiva.
- 5) Sus mecanismos últimos, son la represión y la violencia.⁶²

Esta visión puede ser identificada en los postulados de Althusser. Ya que este autor sitúa en el Estado burgués el “centro” desde el cual emerge el poder. Este es legitimado y reproducido en los *aparatos represivos (ARE)* y *aparatos ideológicos del Estado (AIE)*. Es en las instituciones tanto represivas (policía, militares) e ideológicas (escuela, universidad, sistema jurídico, etc.), donde el poder se sitúa en una estructura de dominación de clase. El poder desde esta visión es centralizado, focalizado y unidireccional, representado en una figura central, el rey o el Estado.

Pero para Foucault el poder no tiene un centro, ni se mueve en una sola dirección. No se encuentra fuera de los sujetos, sino que cala en lo más hondo de

⁶² Ibáñez traza un cuadro de diferencias entre el paradigma jurídico y el estratégico. Sólo mencioné algunas de las características del paradigma jurídico.

estos. Atraviesa la sociedad y es recreada en los grupos: integra el cuerpo mismo de los individuos. Y es en el control de los cuerpos donde se manifiesta el poder en su mayor nitidez.

En *Vigilar y castigar*, Foucault investiga los mecanismos punitivos que han acompañado los comienzos de la sociedad burguesa, donde la práctica punitiva descansa en la corrección: su objeto es el cuerpo. Los sistemas punitivos han significado una “economía política” del cuerpo, porque es el cuerpo el que se trata de castigar: El cuerpo es el objeto sobre el cual opera el poder de la punición.

“Pero el cuerpo está también directamente inmerso en un campo político; las relaciones de poder operan sobre él una presa inmediata; lo cercan, lo marcan, lo doman, lo someten a suplicio, lo fuerzan a unos trabajos, lo obligan a unas ceremonias, exigen de él unos signos.” (Foucault, 2004: 32)

A Foucault le mueve la preocupación de cómo el discurso y el poder de las palabras recrea y transforma el orden de las categorías al interior de la sociedad burguesa. El cuerpo como fuerza útil sólo lo es cuando éste es “productivo” y “sometido”. El control del cuerpo no se debe entender fuera de un ideal burgués de “orden” humano. Las prácticas punitivas no son regidas tanto por la violencia o una ideología del sometimiento, sino más bien, por un “saber”. Este saber y dominio es lo que para Foucault es la “tecnología política del cuerpo”. Compuesta por “fragmentos inconexos” raras veces formulada en discursos continuos. Por eso tampoco resulta posible situarla en alguna institución o un aparato estatal.

“Se trata en cierto modo de una microfísica del poder que los aparatos y las instituciones ponen en juego, pero cuyo campo de validez se sitúa en cierto modo entre esos grandes funcionamientos y los propios cuerpos con su materialidad y sus fuerzas.” (Foucault, 2004: 33)

Pero el estudio de esta “microfísica” supone que el poder no se ejerce con cierto carácter de propiedad, sino como una “estrategia”, un conjunto de

disposiciones, maniobras, tácticas, técnicas, funcionamientos, una red de relaciones siempre tensas, más que un “privilegio” que se detenta. Aquí es donde reside la gran diferencia con la noción de ideología en el sentido marxista: el poder no es un “privilegio” de una clase dominante que mantiene su legitimidad sobre otra a través de este poder. *Este poder se ejerce más que se posee.* (Foucault, 2004: 33)

La práctica discursiva es para Foucault la producción de un “saber” que fija límites y categorías. La producción discursiva produce “verdades” que sostienen, legitiman y fundamentan las prácticas sociales. El caso del sistema del encarcelamiento como forma de “castigo” a delincuentes o el aislamiento y encierro a los enfermos mentales, son ambas prácticas que tienen su historia y que suponen una multiplicidad de discursos -éticos, morales, políticos, religiosos, científicos- que definen un ideal de ser humano.

Lo interesante para el desarrollo analítico de esta investigación, es la producción de un saber en el marco de relaciones de poder. En *La Arqueología del saber*, Foucault analiza cómo las prácticas discursivas (dentro de los cuales se sitúan los discursos científicos) se construyen, no como una “arquitectura lógica” sobre la base de la acumulación de enunciados que conforman “un saber” determinado, sino a partir de la existencia de múltiples vacíos, límites y fronteras entre los enunciados; estos enunciados se silencian e ignoran y hacen de este “saber” - que puede llegar a constituir una disciplina- un discurso en sí. Foucault habla de *prácticas discursivas* (Foucault, 2001) que se componen de un número finito de enunciados y que conforman un determinado saber. Es interesante relacionar los postulados de esta obra con la idea del poder anteriormente expuesta. Porque son estas prácticas discursivas, discursos reflejados en prácticas, que se mueven en relaciones de poder y determinan la naturaleza de estas prácticas. Tales como la práctica punitiva, el sistema jurídico, el encarcelamiento, la práctica psiquiátrica, el aislamiento de los enfermos mentales, la transformación de un discurso científico sobre sanidad/enfermedad de los individuos, analizados en *La historia de la locura en la época clásica* (Foucault,

2000). Foucault ahonda en las implicancias concretas de las palabras, cómo estas recortan, reconfiguran y transforman la realidad. Cómo el discurso puede ser analizado a través de sus silencios y límites en lo que categorizan y enuncian. En Foucault queda manifiesta la implicancia de la ciencia moderna en la construcción del orden burgués. Es el complejo entretejido de una red de relaciones de poder, expresados en enunciados, discursos, disciplinas y prácticas, es decir “verdades discursivas” cuya realidad material es expresada en prácticas concretas. Así la definición de locura supone una serie de discursos que conforman una práctica de “saneamiento” de esta; asimismo la definición de “criminalidad” y “pena criminal” supone la configuración de un “saber” disciplinario del cuerpo.

6. 7. El Poder simbólico en Bourdieu

¿Cuál es la diferencia o similitud entre el “poder simbólico” y el concepto de ideología que se ha estado exponiendo? Para introducir esta problemática cito una entrevista donde Bourdieu deja en claro esta idea: *“He tratado de sustituir el concepto de ideología por conceptos como “dominación simbólica” o “poder simbólico” o “violencia simbólica” para controlar algunos de los usos o abusos a lo que está sujeto (...) el mundo social no funciona en términos de conciencia, funciona en términos de prácticas, mecanismos, etc. Al utilizar la doxa aceptamos muchas cosas sin conocerlas y a eso se le llama ideología. Desde mi punto de vista debemos trabajar con una filosofía del cambio. Debemos alejarnos de una filosofía cartesiana de la tradición marxista hacia una filosofía diferente en la cual no se piense en agentes que se proponen conscientemente en alcanzar ciertas cosas o están guiados erróneamente por una falsa representación.”* (Bourdieu y Eagleton, 2003: 296 - 298)

Primero hay que entender el *poder simbólico* en su diferencia ante el concepto de *ideología*, como “poder de construcción de la realidad”. Por ejemplo una lengua oficial, se ejerce como poder simbólico, porque estructura el pensamiento y “homogeneiza el tiempo y el espacio”. Para Bourdieu los símbolos son instrumentos de integración social, tanto como instrumentos de comunicación y de conocimiento. Hacen posible un *consenso* sobre “el sentido” del mundo social. El poder simbólico tiene una clara función cultural: ayuda a la integración sociocultural de una “comunidad” (nacional, étnica, lingüística). Pero el carácter político, del poder simbólico se manifiesta en el contexto socioeconómico, en una estructura de dominación. Al integrar a un conjunto de individuos a una “cultura dominante” (por ejemplo, de un Estado- Nación con una lengua común y un conjunto de símbolos que enfatizan la “comunidad” entre sus miembros pertenecientes), no solo se legitima un orden impuesto a través del establecimiento de distinciones (por ej.: jerarquías o distinciones “de habla”), sino

también se contribuye a una integración “ficticia” de la sociedad.⁶³ En palabras de Bourdieu, *“la cultura une (comunicación) es también la cultura que separa (instrumento de distinción) y que legitima las distinciones constriñendo a todas las culturas (designadas como sub-culturas) a definirse por su distancia con la cultura dominante”* (Bourdieu, 2004: 68)

Las relaciones de comunicación siempre son relaciones de poder que dependen en su forma y contenido del poder simbólico investido de los agentes o las instituciones. Los “sistemas simbólicos” cumplen una función política como instrumentos de imposición o de legitimación, que asegura la dominación de una clase sobre otra (violencia simbólica).

“El efecto propiamente ideológico consiste precisamente en la imposición de sistemas de clasificación políticos bajo las apariencias legítimas de taxonomías filosóficas, religiosas, jurídicas, etc. Los sistemas simbólicos deben su fuerza propia al hecho de que las relaciones de fuerza a que allí se expresan no se manifiestan sino bajo la forma irreconocible de relaciones de sentido” (Bourdieu, 2004: 71)

El poder simbólico se debe definir con relación a un campo de tensiones, a un tipo de relación determinada “entre los que la ejercen y los que la sufren”. Es una estructura donde se produce y reproduce una *creencia*. En este sentido esta lucha simbólica por la definición del mundo social, es una lucha ideológica, porque estructura (homogeniza) el pensamiento en términos culturales y legitima una dominación clasista en términos políticos.

⁶³ Los trabajos de Eric Hobsbawn sobre la creación de símbolos nacionales resultan interesantes para esta temática, en lo referente a la construcción de una identidad nacional común a partir de la creación de emblemas, consignas, ritos, himnos o banderas. Véase: Hobsbawn, Eric y Terence Ranger. *La invención de la tradición*. Editorial Crítica. Barcelona, 2002. (1983) Véase también: Anderson, Benedict. *Comunidades imaginadas. Sobre el origen y la difusión del nacionalismo*. F.C.E. México. 1993.

El Mercado lingüístico y la legitimidad del acto de hablar

En *¿Qué significa hablar?* Bourdieu introduce el libro criticando la lingüística estructural de Saussure, que ha producido un efecto de separación entre la lengua como esfera simbólica y las condiciones sociales de su producción y utilización.

“La lingüística estructural, al convertirse en la ciencia dominante en las ciencias sociales, necesariamente tenía que ejercer un efecto ideológico, dando apariencias de cientificidad a la naturaleza de esos productos de la historia que son los objetos simbólicos.” (Bourdieu, 1985: 7)

Bourdieu entiende los intercambios lingüísticos como “relaciones de poder simbólico” donde las relaciones de fuerza se actualizan. Los locutores que pronuncian, lo hacen como portavoces de sus respectivos grupos. En este sentido Bourdieu sitúa la práctica de la lingüística estructural en un “análisis formal”, que no considera la lengua como una producción social, - socialmente situada en los portavoces de ciertos grupos-, sino como un estudio esencialista del lenguaje, como si el poder de las palabras proviene de las palabras mismas y no de la estructura social donde se producen los enunciados o discursos. El lenguaje en Bourdieu es un instrumento de “acción” y “poder”, un “objeto de intelección”.

El “mercado lingüístico” es la totalidad de los discursos enunciados. Con la idea de “mercado”, los intercambios lingüísticos se asemejan a “valores”, donde su precio, es decir, su valoración, es un producto social de las relaciones de fuerza (competencia). Las preguntas de ¿Quién habla? ¿Quién emite? Y ¿Quién enuncia? Son esenciales para entender el fenómeno de la producción de discursos y su valoración al interior de un mercado lingüístico. La legitimidad (el precio) de los discursos depende de la autorización de los portavoces y el grupo o las instituciones que representa.

La gramática solo ha definido de forma parcial el sentido de la significación del discurso en relación con un mercado. El sentido objetivo de la circulación lingüística en este mercado se debe buscar fuera del discurso. El mercado no solo

crea el “valor simbólico”, sino el “sentido” del discurso. El *estilo*, por ejemplo en el caso de la poesía, funciona como un sistema de distinciones, como “artes de hablar distintivos”. Lo que supone agentes dotados (locutores y receptores) de esquemas específicos de percepción y apreciación, que permiten construir el discurso como un conjunto de diferencias sistemáticas. No es el “habla” que circula en el mercado lingüístico, sino “discursos estilísticamente caracterizados”, que forman un determinado *ideolecto* de la lengua común. En este sentido, la comunicación incluye la paradoja que aunque exista un medio común de comunicación (la lengua), esta significa y resucita experiencias singulares. En este sentido, la palabra de los diccionarios no tiene una existencia social: *en la práctica sólo existe sumergida en situaciones*. (Bourdieu, 1985: 13)

La unidad del mercado lingüístico es a causa del creciente número de significaciones para los mismos signos. Esto se ve en el uso de ciertas palabras que adquieren significados distintos según las clases sociales. *No hay palabras neutras*. (Bourdieu, 1985: 14) Su sentido depende de la posición de los locutores y receptores en el espacio social.

La ciencia debe tomar conciencia de la lógica específica de la lengua: cual es su funcionamiento y que su capacidad generativa no tiene límites. Todo es enunciable en el campo de la lengua.

Bourdieu aborda el tema de la imposición de una lengua oficial, vinculada a la construcción de un Estado:

“Es en el proceso de constitución del Estado cuando se crean las condiciones de la creación de un mercado lingüístico unificado y dominado por la lengua oficial: obligatorio en las ocasiones oficiales y en los espacios oficiales (escuela, administraciones públicas, instituciones políticas, etc.).” (Bourdieu, 1985: 19)

Esto supone agentes de control investidos de un poder especial (maestros de enseñanza primaria), para someter “universalmente” a examen y sanción jurídica el resultado lingüístico de los sujetos parlantes. Para la constitución de una nación se hace indispensable el uso de una lengua “Standard” que debe servir asimismo a una normalización de los productos de los *habitus lingüísticos*. (Así el diccionario proporciona una imagen exacta de la lengua saussureana: “la suma de tesoros individuales”, un “código universal”, de una lengua *normalizada*.) Es en este proceso donde la escuela primaria, específicamente la figura del *maestro*, cumple una función primordial: éste actúa sobre el lenguaje, enseñando a los niños una misma lengua, les induce a “ver” y “sentir” las cosas de la misma manera: trabaja por una conciencia común de la nación.

Se ha introducido brevemente el tema de la *lengua oficial*, porque lleva a una problemática que interesa: la relación entre lengua y poder: Todo acto de hablar constituye un acto de poder. Pero las diferencias de habla entre los locutores, no se deben buscar en la “objetivación” de la lengua (el uso de la gramática o el léxico), sino en las diferentes posiciones sociales que los sujetos parlantes ocupan. “*Entran en un sistema de oposiciones lingüísticas que constituye la retraducción de un sistema de diferencias sociales.*” (Bourdieu, 1985: 28) Los usos sociales de la lengua deben su valor propiamente social porque tales hechos se organizan en un “sistema de diferencias” que reproducen en el orden simbólico el sistema de las diferencias sociales. En este sentido existe una jerarquización de los usos de la lengua, - una jerarquía de estilos-, que conforman un sistema de clasificaciones simbólicas. La “capacidad de hablar” es entendida así como la manera socialmente condicionada de realizar esta capacidad natural. Los locutores desprovistos de la competencia legítima quedan excluidos de los universos sociales y quedan así condenados al silencio. Aunque la capacidad de hablar constituye un hecho universal, una capacidad esencialmente no distintiva, es la competencia para hablar la lengua legítima, la que depende del patrimonio social y que expresa las distinciones sociales en una lógica simbólica: *En la lógica propia de la distinción.* (Bourdieu, 1985: 29)

La jerarquía de estas separaciones con relación a un mercado y una competencia por el discurso legítimo, funciona como la investidura (de los sujetos parlantes) de un *capital lingüístico*. Por ejemplo en el campo literario hay que distinguir para la producción de un habla más o menos legítima y el capital de instrumentos de expresión, necesaria para la producción de un discurso “digno” de ser publicado u “oficializado”. El uso de los instrumentos de producción como figuras gramaticales, géneros o estilos, “crean autoridad”, confieren al productor *un poder sobre la lengua*. (Bourdieu, 1985: 32) Esta “fetichización” de la lengua culta, es reproducida no sólo en los círculos literarios, sino también se expresa con claridad en los círculos científicos.⁶⁴.

Resultaría interesante siguiendo la línea analítica de Bourdieu, como los usos de la lengua, entran en esta competencia, específicamente la competencia por una legitimidad científica, donde los científicos, investidos del poder simbólico, de un poder de “hablar acerca de...”, encuentran diferentes grados de legitimidad con relación a la institución que pertenecen y el valor simbólico que ésta representa.

“La expresión correcta (...) debe sus propiedades sociales esenciales al hecho de que sólo pueda producirse por locutores que poseen el dominio práctico de las reglas cultas, explícitamente constituidas por un trabajo de codificación y expresamente inculcadas por un trabajo pedagógico.” (Bourdieu, 1985: 35)

Para Bourdieu *“...todas las prácticas lingüísticas se valoran con arreglo al patrón de las prácticas legítimas, las prácticas de los dominantes.”* (Bourdieu, 1985: 27) Los signos lingüísticos son “creídos”, “valorados”, confieren “autoridad”, crean “obediencia”. La ciencia en este sentido también reproduce - a través de las universidades- una práctica de dominación simbólica que se expresa en la alta valoración de los discursos cultos. Hemos hablado ya del poder de las palabras, Bourdieu sitúa este poder en una exterioridad, en las condiciones sociales de su producción y recepción. *“El poder de las palabras sólo es el poder delegado del*

⁶⁴ Hablar de las diferencias que separan ciencias “duras” y “blandas”, ya nos introduce a un ámbito de competencia y de una distinción ideológica entre ambas.

portavoz (...) la autoridad llega al lenguaje desde fuera” (Bourdieu, 1985: 67) El habla, al ser una práctica institucionalizada (re)produce cierta ritualística de esta “autoridad de hablar”: con claras características estilísticas, - como la estereotipación y rutinización -, de los lenguajes de los portavoces de las instituciones.

“El uso del lenguaje (...) depende de la posición social del locutor, posición que rige el acceso que éste pueda tener a la lengua de la institución, a la palabra oficial, ortodoxa, legítima.” (Bourdieu, 1985: 69)

En lo que concierne a nuestro estudio, sería interesante examinar, la discusión sobre el grado de incidencia de los factores genéticos y los factores culturales en lo determinante a la conformación del ser humano como *ser biológico y social*. Discusión que enfrenta la multiplicidad de discursos “biólogos”, “genetistas”, “médicos” a otro número de discursos “sociólogos”, “antropológicos” y “psicológicos”. La balanza de la legitimidad y el valor (o precio) de estos discursos ha tenido transformaciones a través de las décadas. Por ejemplo a comienzos del siglo XX, la discusión entre las ciencias biológicas y las ciencias sociales, se manifestaba en el campo de una serie de discursos políticos. El caso de la eugenesia, como una ciencia “biológica- estadística” aplicada al control de la inmigración y al control médico del nacimiento de un tipo característico (deseado) de personas, pone el peso de la balanza de esta competencia en la fuerte legitimidad que gozaba la biología y las ciencias médicas en esta discusión. En ese entonces no sólo fueron “ciencias”, que se mantenían en la esfera de las universidades o de los hospitales, sino que también fundamentaron políticas públicas de *saneamiento y control* de la población. Como se ha visto, con el ejemplo de la “eugenesia clásica”, - tanto en el caso norteamericano como europeo- se manifiesta de forma más clara y violenta la relación entre el poder simbólico (la producción de discursos eugenésicos-médicos) y la aplicación política de medidas de control poblacional (leyes de inmigración, planes de esterilización forzosa a criminales y enfermos mentales) aplicada a un tipo de población de ciertas características socioculturales (pobres, enfermos, criminales,

“anormales”), que deja de manifiesto no sólo un deseo de *control*, sino un claro carácter de *dominación ideológica*.

5. 8. Ideología, realidad y representación: una discusión.

Ya con la exposición que se ha hecho del concepto de ideología, queda la sensación que éste conlleva una dificultad que exige discusión. Las formas diferentes de construir este concepto responden a distintos intereses tanto disciplinarios, investigativos, como también políticos, de los diversos autores en cuestión. Podría nunca acabar la exposición de este complejo concepto, por se debe dejar en claro que existe un especial interés por los autores expuestos. Esto será explicado a continuación

Es a partir de Marx que este concepto se introduce en la problemática de la filosofía y las ciencias sociales. La oposición “realidad y conciencia vs. ideología” corresponde no solo a una determinada forma de entender la construcción de la realidad en un campo de intereses fundados por posiciones socioeconómicas, también enfatiza el trabajo práctico del intelectual o científico de “develar” el carácter ilusorio de una falsa “armonía social”. El trabajo de “de-construir” la ideología es un trabajo no solo científico, sino sobre todo político. En este sentido es el intelectual quién tiene a su disposición las herramientas teóricas (“la teoría marxista”) para enfrentar la realidad de la lucha de intereses que acontece en el plano social. Desde la teoría marxista la ideología es vista como una suerte de “ignorancia”, una “mirada ingenua”, una “falsa conciencia” que implica la no conciencia (o inconciencia) de las relaciones “verdaderas”, que se ocultan bajo el disfraz ideológico. Por eso el trabajo de “develar” el carácter ideológico, también es un trabajo pedagógico: es enseñar “la verdad de la ideología” - la mentira y la mistificación que ésta produce -, por lo tanto es enseñar una “nueva” realidad, encaminada hacia la superación de la “falsa” realidad.

Este proceso de “iluminismo dialéctico”, acompaña la práctica del intelectual marxista. Althusser es quien profundiza la relación y oposición entre ideología y realidad, pero reconociendo que la lucha por una “verdad” (sea científica o no) necesariamente “cae” en una lucha ideológica. El proyecto de Althusser no es sólo analizar la producción y el sostén de la ideología “dominante”,

sino también contribuir a una “contra- ideología” con pretensiones de verdad fundada en el materialismo histórico. Si la práctica ideológica de los AIE “sostienen” un tipo determinado de realidad, la lucha ideológica es una lucha de realidades, de enfrentamientos que no sólo se manifiestan en el plano de las ideas. El concepto de ideología en Althusser necesariamente define un enfrentamiento, un choque de intereses (de clase), pero tampoco se pierde en un único sentido peyorativo. El autor al reconocer la existencia de “ideología dominantes” e “ideología dominadas”, se sitúa en un lado de la producción ideológica, como parte constitutiva de su propia producción científica y convicción política. Pienso que este concepto no se agota en la desconfianza de las ideas de un “enemigo de clase”, sino que reconoce o más bien “profundiza”, (porque este “reconocimiento” proviene de Marx), que la producción de las ideas no sólo tiene una condición socioeconómica (material), sino que ésta también es parte de una estructura económica y social que sostiene una realidad determinada.

En Althusser los AIE son los instrumentos de dominación, que a través de la enseñanza e incluso del conocimiento (parcial) enseñan o imponen un comportamiento “adecuado”. ¿Pero qué pasa cuando la “cultura” participa de este proceso de dominación ideológica?

El estudio de Adorno y Horkheimer sobre la industria cultural, es un ejemplo de un trabajo de “develamiento” de la ideología que subyace la producción de una industria cultural, - a partir de la reproducción técnica del arte -, que se ofrece o impone a las masas. Para estos autores la producción radial y cinematográfica, no sólo ha significado una homogeneización en las formas de diversión impuestas por un sistema cultural dominante (es decir con una mayor cantidad de recursos financieros), sino sobre todo una constante y violenta exposición a una serie de imágenes y símbolos de carácter ideológico. En el caso del cine, Hollywood no es sólo una gigantesca empresa de producción de espectáculos cinematográficos ultracomercializados, sino que sobre todo es productora de “símbolos culturales”, de imágenes estilizadas, estereotipos, tipos de ideales de la “cultura del éxito y del consumo”. *“Los consumidores son los*

obreros y empleados, agricultores y pequeños burgueses. La producción capitalista los encadena de tal modo en cuerpo y alma que se someten sin resistencia a todo lo que les ofrece.”(Adorno y Horkheimer, 1998: 178) Es en el “alma” del consumidor donde quedan registrados la serie de valores transmitidos través del cine o la radio, en la publicidad, en las revistas de moda, etc. Por otro lado, el arte como “cultura” deja de ser privilegio de un grupo determinado (arte aristocrático) y se vuelve masivo, “democrático”, el peligro está en su reproducción masiva, que deviene en la transformación en mercancía. La racionalidad técnica permite la homogeneización de la cultura y así su normalización. *“El amo ya no dice: Pensad como yo o moriréis.” Dice: “Sois libre de pensar como yo, Vuestra vida, vuestros bienes, todo lo conservaréis, pero a partir de ese día seréis un extraño entre nosotros”.* (Adorno y Horkheimer, 1998: 1789) La cultura de masas -como ideología-, normaliza, incluye, pero deja implícita la posibilidad de exclusión. La libertad del individuo está en consumir lo que se le ofrece, pero su negación significaría su exclusión del sistema. La ideología de la cultura de masas es efectiva, porque integra a los individuos, en forma de consumidores, a partir de la producción incesante de símbolos culturales que expresan los valores y deseos de un poder manejado por una industria. En el estudio de Adorno y Horkheimer queda manifiesto el poder integrador de la ideología: en el marco de una estructura de dominación de clase, la producción cultural, (el arte y el gozo estético) se impone a los individuos como un sistema de símbolos y valores, reproducidos en su vida diaria en su condición de consumidores. En este sentido, la producción de la industria cultural es normativa y así como inclusiva también es excluyente.

Desde la antropología, Clifford Geertz sitúa la ideología como fuente de producción de sentido, como un “producto cultural”. Geertz hace una revisión de dos teorías de la ideología o tendencias de cómo interpretar este fenómeno. “La teoría del interés” y “la teoría de la tensión”, ambas para él insuficientes en su capacidad analítica. Pero su cercanía teórica está claramente definida por la teoría de la tensión, ya que a este autor le interesa *cómo* la ideología crea sentido en las vidas de los individuos, a partir de una producción simbólica en el marco de

una amplia red de significados culturales. Sería interesante contraponer el concepto de “cultura” de Geertz con el de “ideología”: para este autor, la cultura es un complejo sistema donde las tensiones psicológicas son permanentes, la ideología (como lo postula la teoría de la tensión) ayuda a los individuos a situarse en su propia cultura, enfatizando un vínculo (imaginario), reduciendo las tensiones entre los grupos que la componen a través de una serie de significaciones simbólicas. En este sentido la ideología conlleva en un “acto de toma de posición” al interior de una trama de significaciones más amplia (cultura). La ideología en su función simbólica ayuda a los individuos a entender e interpretar su posición al interior de la cultura. La ideología al recurrir a una serie de recursos literarios, metáforas, hipérboles, analogías, etc., expresa a través de cierta “simplicidad” (lingüística o simbólica) una situación compleja. Geertz, introduce el ejemplo de la ley “Taft- Hartley”, la “ley de trabajo esclavo”, donde tal nombre invoca por sí sólo, a través de una analogía, un sentido explícito, fácil de entender y fácil de ser aceptado o rechazado en una toma de posición. El problema en Geertz es su pretendido énfasis en el carácter semiótico de la cultura. Lo que también es re-traducido en su idea de ideología. Queda la sensación que el análisis de un ser humano que se rige por una serie de significaciones culturales (simbólicas), que entiende su posición a partir de su propio referente ideológico, se pierde en su producto simbólico. Es como si los símbolos y las palabras tuvieran una existencia desligada de la vida de los hombres. Es un problema de interés de investigación y de preguntas: Geertz no se pregunta “¿quién produce el sentido culturalmente legitimado por uno u otro grupo?” Sino ¿Cuál es el sentido que se manifiesta en determinada cultura en relación a los grupos que la componen?

Geertz construye el concepto de ideología en un grado de abstracción similar - pero por debajo- de cultura. El problema es que si la ideología expresa parte de esta “gran cultura”, ¿cómo es esta gran cultura? ¿Dónde se ve?, ¿Cuándo se expresa en su mayor nitidez? Si entendemos que la cultura la hacen los hombres, son ellos que expresan esta parcialidad cultural, de acuerdo a una serie de posiciones, status y roles, social y culturalmente definidos. ¿Acaso el antropólogo sólo se puede enfrentar a esas parcialidades (individuos culturalmente parciales)? El problema de estas abstracciones que enfatizan la producción

simbólica en el entendimiento de los fenómenos socioculturales, es que se pierde - en toda su compleja formulación- un sentido de “realidad”. La ideología se convierte en una estrategia, en un posicionamiento culturalmente necesario. En el intento de Geertz de alejarse de la paradoja de Mannheim, éste construye un concepto que pierde -quizás de forma intencional- su potencial político: la “realidad” ya no está dada por relaciones que subyacen un sentido de dominación, sino que se encuentra totalmente mediada en la red de significaciones que los hombres mismos han tejido. Para entender la realidad hay que comprender cómo los hombres se sitúan en ella desde su ideología. En este punto, Geertz se encuentra muy cercano a Foucault. Para este último es a partir de la producción de discursos, que hay que entender la realidad (el sentido) de las prácticas sociales. Foucault concibe la importancia que tiene la producción discursiva no sólo en la comprensión de los fenómenos sociales, sino en la misma forma de abordarlos. Sus estudios sobre el sistema punitivo y el nacimiento de la clínica moderna, significaron el despliegue sistemático de prácticas (científicas) concretas y son cruciales en entender la relación entre la práctica discursiva y el poder del discurso como formadores de realidad.

Al igual que Geertz, Foucault se mantiene en un grado de abstracción teórica que hace imposible categorizar, definir o encuadrar el poder como parte constitutiva de una esfera económica- social. Pareciera que todo el esfuerzo de Foucault está puesto en no permitir categorizar el poder en un ente central. Ahí radica la gran diferencia con la teoría marxista (y quizás también la mejor forma de entender los postulados de este autor). La teoría foucaultiana requiere de un cambio de perspectiva, porque han cambiado las preguntas sobre el poder (o la ideología). De preguntas como ¿dónde se localiza el poder? Se ha pasado a ¿cómo se manifiesta el poder? ¿Bajo qué formas? ¿Qué discursos sostienen este poder? Pero a diferencia de Geertz en Foucault se mantiene la dimensión política. Lo que para Geertz es reducido a una “toma de posición” (casi en el sentido de Mannheim) en el marco de una red de significados culturales, para Foucault es el poder inmanente a las relaciones sociales, con un claro sentido político, pero sin un centro. El poder siempre es político y se manifiesta en los discursos social y

científicamente legitimado. Por ejemplo, la producción de un discurso científico-eugenésico a finales del siglo XIX hasta la primera mitad del siglo XX, tiene su origen tanto en la situación de competencia económica entre los países europeos y Estados Unidos (un afán imperialista), como en el desarrollo de la ciencia médica y biológica al servicio de una política pública, de selección de individuos económicamente competentes en su capacidad productiva.

No es de gran dificultad el relacionar la producción científica de un discurso eugenésico y la aplicación política de ésta (esterilización forzosa y leyes de inmigración), dada la manera en cómo estos discursos -que versaban sobre la diferencia biológica entre los individuos- se encuentran enunciados tanto a nivel discursivo como a un nivel concretamente político. Sin embargo la dificultad la encontramos en la manifestación contemporánea de la eugenesia (eugenesia liberal), porque ya no es un discurso explícito donde el “clasismo” y el racismo se manifiestan de forma más nítida, sino que es en la relación entre los poderes económicos (multinacionales de farmacéuticas) y la producción científica (la medicina y la genética) donde debemos situar su fuerza discursiva, su poder inmanente.

Las ideas de Karl Mannheim son otro caso interesante como intento de re-enfocar el concepto de ideología, sustrayendo -como sea posible- la gran carga política que le ha dado el marxismo. Al leer *Ideología y utopía* (Mannheim, 1978), se tiene la sensación constante que el autor intenta abandonar el terreno de la ideología (cargado en términos marxistas). Proponiendo una construcción de un significado nuevo (el concepto “total de ideología”), en un terreno menos cargado en términos políticos, y más enfatizado en una “filosofía del conocimiento”. Sin embargo esto lo introduce en una paradoja difícil de resolver. Autores posteriores han denominado esta paradoja o “laberinto teórico”, como “la paradoja de Mannheim” (Ricoeur, 1999) (Geertz, 2000), que se resume con la sentencia, que “todo estudio sobre ideología, es también producción ideológica.” Mannheim parece conciente de la gran dificultad de abandonar el terreno de la ideología, aunque sea por medio de un estudio objetivo y una construcción “no- valorativa”

del concepto de ideología. Propone la necesidad de construir una “ciencia de la ideología” (la sociología del conocimiento), pero se ve envuelto en dificultades epistemológicas, que hacen entrever su clara posición política (ideológica) “disfrazado” por un velo (o pretensión) de “objetividad científica”.

“La función ideológica de la “sociología del conocimiento” es, de hecho atenuar la totalidad de la concepción marxista de la ideología, para reemplazarla por una “visión del mundo” menos combativa y contenciosa. Mannheim no cree, por cierto, que estas visiones del mundo puedan analizarse de un modo no evaluativo; pero el giro de su obra es minimizar conceptos como mistificación, racionalización y la función del poder las ideas en nombre de cierto examen sinóptico de la evolución de las formas de conciencia histórica. En cierto sentido, entonces, este enfoque posmarxista de la ideología, vuelve a una visión premarxista de ella, la de un simple “pensamiento determinado socialmente”. Y como esto se aplica a absolutamente cualquier pensamiento, se corre el peligro de que el concepto de ideología se diluya.” (Eagleton, 2005: 216)

Mannheim adquiere importancia en la construcción de este Marco Teórico, no tanto por los postulados de la sociología del conocimiento, sino porque es a través de este intento de re formulación donde el investigador se ve enfrentado a su propia ideología en cuestión. Un “procedimiento científico” no pierde validez al dejar en claro una posición política, sólo que esta debe estar explicitada de forma transparente. Es por eso que surge una pregunta de esencial importancia para este estudio: ¿Es de interés para los fines investigativos de esta tesis, construir un concepto de ideología no-valorativo, que deje excluida una posición política?

Las funciones de la ideología

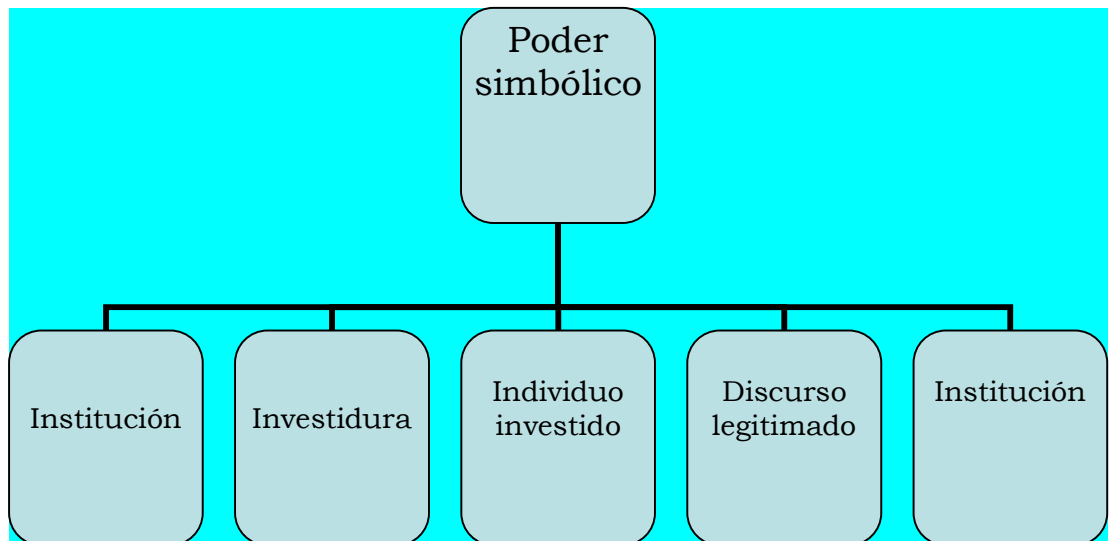
Esta tesis parte de la hipótesis que en la actividad científica en el ámbito de la genética y las ciencias biológicas se ocultan concepciones ideológicas acerca del ser humano, que son expresadas en los ideales eugenésicos contemporáneos. Se ha señalado que la motivación e interés por este tema, parte de un temor acerca del discurso eugenésico. Es por eso que no (me) interesa mantener una postura neutral de investigador, que niegue una posición y un compromiso político frente a este fenómeno.

El mismo uso del concepto de ideología lleva implícita una posición política. El valor autoreferente del concepto de ideología, obliga a una suerte de “auto-interrogación”.

Por ahora no se pretende cerrar el concepto de ideología, en una definición. Tampoco definir cuales de los conceptos, *poder* o *ideología*, son más acorde para los propósitos analíticos de este estudio. Sin embargo, se debe dejar en claro una forma de comprensión “básica” de lo que se entenderá por ideología.

1) Ideología política. Por un lado es necesario enfatizar el “carácter político” del término. Bourdieu está en lo cierto cuando analiza el acto de hablar, no según las reglas internas del lenguaje al estilo de Saussure, sino de acuerdo a un *poder que viene desde afuera*, que proviene de la sociedad que determina los “actos legítimos de habla”. Pero desde esta visión se corre el riesgo de caer nuevamente⁶⁵ en un sentido unidireccional (una importante diferencia con Foucault) en lo que se refiere al (“omni”) poder de las instituciones. Afirmar que “quien habla” tiene *autoridad*, porque es la institución quien se la confiere, remite a la idea del poder de las instituciones como autoridades discursivas (investidas de poder simbólico). Este tipo de análisis se ha resumido en la siguiente secuencia:

⁶⁵ “Nuevamente” porque ha sido una de las críticas más frecuentes al marxismo (Althusseriano) en su teoría de la ideología, por el hecho que la ideología finalmente recae en el aparato central que es el Estado. Lo que según Geertz limita las posibilidades teóricas que tiene el concepto de ideología.



Lo interesante de este planteamiento es que Bourdieu sitúa el poder en determinadas esferas institucionales. A diferencia de Foucault, el poder no es inmanente en la construcción de la realidad lingüística, sino que es extra lingüístico, un proceso de distinción social. Por otra parte, la dificultad de Foucault radica en el modo de aplicar el análisis a las formas discursivas. Puede resultar útil o también infructuoso el situar el poder en el discurso mismo. (En nuestro caso, la construcción de un discurso biologicista del ser humano como ser social). Pero ¿dónde radica el poder? ¿En las palabras o en quién las pronuncia?

2) Ideología integradora. Aún hace falta integrar otro elemento a la ideología: la importancia que esta tiene como “formadora de la realidad”. Aunque la teoría marxista se ha debatido en el terreno “clásico” de la teoría de la ideología (ideología como “representación falseada”), algunos postulados de Althusser se pueden entender como un intento de escapar del “círculo” que ha significado esta forma de concebir la ideología. Aunque en este autor prima el “planteamiento clásico”, los *Aparatos Ideológicos del Estado* (AIE), a pesar de su función “mistificadora”, cumplen un rol de estructuración de la realidad, a través de la enseñanza, sobre todo, primaria. Es quizás en este sentido donde el

planteamiento de Geertz lleva demasiado lejos la idea de la ideología como “estructuradora de realidad”, perdiendo de vista el contexto político en que se perpetúa la misma cultura. A pesar de las críticas a Geertz a través de su planteamiento, pretendo introducir un elemento “cultural” a la idea de ideología.

Antonio Gramsci distingue entre ideologías “orgánicas” e ideologías “arbitrarias”. Las primeras tienen validez “psicológica”, porque éstas organizan a las masas y es a través de ellas como los hombres adquieren conciencia de su posición en la vida; mientras que las arbitrarias no crean más que “movimientos individuales, polémicas” (Gramsci, 1970: 364) Gramsci es bastante claro en su crítica a la construcción marxista de una ideología basado en la infraestructura económica. Para este autor la ideología conforma la realidad, es parte integral del reconocimiento de ésta, sin ser necesariamente “mistificadora”. Gramsci intenta resaltar el valor positivo que pueden tener las ideologías (orgánicas):

“El análisis de estas proposiciones tiende, según creo, a reforzar la concepción de bloque histórico, en el que precisamente las fuerzas materiales son el contenido y la ideología la forma, aunque esta distinción entre forma y contenido tiene un valor puramente didáctico, ya que las fuerzas materiales serían históricamente inconcebibles sin forma y las ideologías serían fantasías individuales sin las fuerzas materiales.” (Gramsci en Barrett, 2003: 264-265)

Según esta lectura la ideología es siempre parte constitutiva de las fuerzas materiales que mueven la historia. La forma y el contenido son dos niveles distintos de realidad que se superponen en el juego continuo de las fuerzas. En este sentido, se puede interpretar la ideología como un “arma de doble filo”, que no se acaba en su función valorativa (peyorativa). La paradoja de Mannheim ya explicitó este punto: la imposibilidad de abandonar la esfera ideológica. En respuesta a este problema Geertz construye un término que intenta abstraer el sentido político de la ideología, acercándolo a su función integradora - su función cultural -. Pienso que es posible entender la ideología de acuerdo a estas dos funciones: su función integradora, a un nivel simbólico culturalmente

“generalizado” (que además supone una delimitación simbólica de inclusión y exclusión de los grupos sociales, por ejemplo, a través del lenguaje) y su función política en una sociedad de clases, que enfrenta a los individuos en su posición social a través de una “creencia” (fetichismo), que se expresa en las prácticas sociales y la producción de un conocimiento y un reconocimiento de sus respectivas vivencias y su posición como seres sociales.

¿Ideología o cinismo?

La ideología es un concepto que pone en tela de juicio la misma producción del conocimiento (todo tipo de saber) como “conocimiento social e históricamente determinado”. Conviene aquí - para finalizar- retomar la proposición de Marx: “Ellos no lo saben, pero lo hacen”, el punto de partida de la reflexión sobre este concepto ha sido dado por una ideología “mistificadora” que oculta las reales relaciones sociales de clase de los individuos. En la actualidad autores como Adorno han considerado que vivimos en un mundo “postideológico”, porque se ha puesto en tela de juicio si los individuos realmente siguen siendo “engañados”. Peter Sloterdijk opone la “razón cínica” al pensamiento clásico ideológico. Para este autor “los hombres saben, pero lo hacen igual”. La razón cínica es un acto de salida, a través de la ironía, el sarcasmo y el cinismo, al poder ideológico de los poderosos. El desaliento filosófico de la década de los ochenta, la creciente “sensibilidad” posmoderna y la “muerte de los grandes relatos”, constituyen para este autor una necesidad de revisar la naturaleza de la crítica heredada de la Ilustración (Aufklärung). La teoría crítica, es decir, la manifestación contemporánea del ideal ilustrado marxista, debe abandonar el negativismo estancado. La crítica ideológica debe permitir abrir otras puertas. *“Zynismus wagt sich mit nackten Wahrheiten hervor, die in der Art, wie sie hervorgebracht werden, etwas Unwahres behalten..”*⁶⁶ (Sloterdijk, 1983: 27)

Un ejemplo de esta “razón cínica” se ve en la película alemana, *Los educadores*. En ella, un empresario exitoso es secuestrado a una casa de campo por jóvenes revolucionarios. En una de las múltiples conversaciones que los

⁶⁶ “El cinismo se abre camino con verdades desnudas, que en la forma, como son mostradas, siempre mantienen algo irreal.” (Traducción del autor)

jóvenes sostienen con él, este revela sus “antiguos” ideales: en tiempos de su juventud pertenecía a la “generación del ’68”, fue un estudiante con ideales marxistas, practicaba la “libertad sexual”, fumaba marihuana, etc.; lo que sorprendió a los jóvenes que se habían formado una imagen de él, de acuerdo a un “empresario capitalista exitoso” (una imagen del “otro”). En una de las conversaciones el empresario (la figura de alteridad) justifica su posición social, diciendo: *“yo solo he jugado según las reglas del juego, no fui yo quién las inventó”*. (Weingartner, 2005)

Ideología y cinismo no se entienden. La primera puede ser una determinada convicción política (sesgada o no), la segunda el abandono estratégico de su propia convicción a la luz de las posibilidades del mundo de la vida. El cinismo es una toma de posición “no demasiado seria”, que no anula las posibilidades de éxito en una sociedad donde este es fundamental. *“La ideología que prevalece es la del cinismo; la gente ya no cree en la verdad ideológica; no toma las proposiciones ideológicas en serio.”* (Zizek, 2003: 350)

La ideología se ha tomado siempre como parte constitutiva del conocimiento, pero si los hombres realmente saben lo que hacen, pero lo siguen haciendo ¿No es más bien en la práctica donde debemos situar la ideología? ¿En lo que la gente “hace”?

El problema se presenta cuando se sitúa la ideología sólo en la esfera del conocimiento, como si el saber de la práctica fuera el único sostén: “Los hombres “saben”, por eso “hacen” ”. La “función integradora” de la ideología se refiere sobre todo a la práctica de la ideología. Si bien toda práctica es sostenida por una creencia, por una “ilusión ideológica” ¿no significa esto que la ideología comporta la realidad a través de su práctica? Zizek habla del “sueño ideológico”, para referirse a la gran cercanía entre el sueño y la ideología, en su relación homóloga de sueño v/s realidad e ideología v/s realidad: *“Tratamos en vano de romper el sueño ideológico para salir de él “abriendo los ojos y tratando de ver la realidad como es”, deshaciéndonos de los anteojos ideológicos “.* (Zizek, 2003: 365) Pero la

ideología como sostén de realidad, siempre encuentra los límites en la experiencia diaria. La relación ideología vs. realidad, se encuentra marcado por un juego de acuerdos entre ambas. Pero cuando la realidad no ofrece una resistencia a la construcción ideológica, es cuando la ideología triunfa. ¿Pero no es la ideología clínica, en este sentido, un “mal sueño”? Una inversión que trasciende el mero fetichismo de la mercancía, el fetichismo de los medios de comunicación, el fetichismo de los cuerpos, el fetichismo científico, a favor a una práctica conocida, a una práctica clínica que en determinados momentos deja de ser verdad, porque deja de orientar las prácticas cotidianas (ideología ahora como “conciencia” de su propia práctica). Constituye un abandono estratégico de tomas de posición determinadas socialmente, de acuerdo a roles, status y funciones, que rigen las biografías individuales. ¿En tiempos como los actuales acaso estamos más cercanos al cinismo, a un archi-conocimiento de las estructuras sociales desiguales, la desigualdad horrorosa entre primer y tercer mundo, de las injusticias sociales ocurridas y por ocurrir, que a una ideología pujante de racionalismo ilustrado vs. una ideología de dominación que ciega a medida que se construye?

6. El desarrollo de la eugenesia liberal:

Genómica, economía, ciencia y sociedad.

6. 1. Ciencia, Genoma y Biotecnología.

Este capítulo tiene como propósito definir la relación entre ideología, técnica y ciencia. Luego se hará revisión de lo que ha significado el desarrollo de la biotecnología, la genómica y la ingeniería genética con respecto a una creciente aceptación de las técnicas de la medicina molecular y reproductiva que sostienen el nuevo proyecto de la eugenesia liberal.

6. 1. 1. Ideología, técnica y ciencia

La noción positivista que ha entendido la ciencia como una esfera institucional construida aparte de la realidad social, con una producción de un conocimiento “trascendente históricamente”, más allá de las implicancias históricas y sociales en que se ve envuelta, ha sido puesta en tela de juicio por una serie de autores, que han estimado que la producción científica se ve influida o incluso condicionada por el contexto socioeconómico en que se desarrolla (Bunge, 1997). Quizás la evidencia más clara que la ciencia no es abstraible de su contexto socioeconómico, es la relación existente entre ciencia y tecnología. Tecnología entendida como técnica y dominio sobre la naturaleza, que supone un desarrollo determinado de las fuerzas productivas, además que configura la serie de relaciones entre los hombres.

(Conviene aquí retomar brevemente el concepto de ideología esbozado en el Marco Teórico, que nos ayudará en entender la realidad científica contemporánea de acuerdo a su contexto actual.)

Ya en los años 50 y 60, los teóricos de la escuela de Frankfurt comenzaron a preocuparse por el significado de la tecnificación de la sociedad. Para citar solo algunas investigaciones en ése ámbito: Walter Benjamin investigó sobre el cambio que la reproducción técnica de la obra de arte produciría en el *sentido* del arte (Benjamín, 1996). Theodor Adorno y Max Horkheimer caracterizaron la industria cultural en relación a una aparente “democratización” del arte como gozo estético (Adorno y Horkheimer, 1998). Herbert Marcuse señala que el profundo cambio de

esta tecnificación ampliada a las distintas esferas institucionales, entendida como “racionalidad técnica”, impone un nuevo sistema de dominio. El hilo conductor de estas investigaciones es la crítica a la ideología, identificada como este determinado “sistema de dominio”, propio del capitalismo tardío.

Marcuse en *El hombre unidimensional*, investiga cómo la ciencia de la naturaleza se ha desarrollado a partir de un a priori tecnológico, “*que proyecta a la naturaleza como un instrumento potencial, un equipo de control y organización.*” (Marcuse, 1970: 180) Este a priori tecnológico es un a priori político en la medida que la transformación de la naturaleza implica la transformación del hombre. ¿Pero es el universo tecnológico por esencia neutral? Para Marx no significaba lo mismo si la tecnología servía a los fines de un sistema socialista o capitalista: En el sentido marxista, “*la tecnología no es neutral (...) Cabe insistir todavía en que la maquinaria del universo tecnológico es “como tal” indiferente a los fines políticos; puede revolucionar o retrasar una sociedad. Un computador electrónico puede servir igualmente a una administración capitalista o socialista; un ciclotrón puede ser una herramienta igualmente eficaz para un partido de la paz como para uno de la guerra. Esta neutralidad es refutada por Marx en la polémica afirmación de que el “molino de brazo da la sociedad con el señor feudal; el molino de vapor, la sociedad con el capitalismo industrial.*” (Marcuse, 1970: 181) En el pensamiento de Marcuse, la tecnología no es el factor históricamente determinante como lo es el modo de producción, aunque la técnica pueda llegar a ser la forma universal de la producción material, cuando *circunscribe toda una cultura, proyecta una totalidad histórica: un “mundo”* (Marcuse, 1970: 181). Según Marcuse, para preguntarse acerca de la relación entre técnica y sociedad, es necesario delimitar la ciencia en dos campos separados:

- 1) La ciencia y el pensamiento científico con sus conceptos internos y su “verdad” interna; y
- 2) el empleo de la aplicación de la ciencia a la realidad social.

En este sentido, quizás también conviene preguntarse si es aplicable a la ciencia un carácter “neutral”. Pero el carácter instrumentista de la ciencia hace difícil esta interpretación. Lo que Marcuse intenta demostrar es que la ciencia ha proyectado y promovido un universo donde la dominación de la naturaleza permanece ligada a una dominación del hombre por el hombre. La naturaleza, dividida, cuantificada, manipulada en el proceso de dominación reaparece en el aparato técnico de reproducción.

La racionalidad asume la forma de construcción metódica, la materia como material de control, de organización, de tratamiento. Pero la realidad tecnológica también supone la tecnificación del conocimiento y de lo que, siguiendo a Bourdieu, podríamos llamar, la división de las “formas legítimas de habla”.

“La tecnología sin importar su racionalidad y eficiencia, permanece como el medio para lograr un fin, mismo que no puede ser determinado sólo en el campo de la tecnología, sino que debe definirse fuera del aparato técnico, lo que significa que el fin determinado se define por un número cada vez mayor de personas que no son expertas y dependen de forma nociva y fatal de cosas que ignoran o de las cuales poseen un conocimiento superficial.” (Marcuse, 1967: 65)

Marcuse se refiere al nivel de las decisiones: ¿de quién dependen? ¿Quién decide? O incluso ¿quién habla? Según la separación que realiza Bourdieu de la lingüística y su utilización en el campo social, se podría hacer un paralelo entre la forma legítima de habla, es decir, la investidura simbólica que determina quién en el campo social se encuentra legitimado para hablar y de decidir, y el conocimiento tecnológico como una forma específica de *poder*, poder de conocimiento y poder de decisión.

“¿Y quién posee estos conocimientos? Los científicos y los técnicos. Pero estos, a pesar de que pueden tomar decisiones dentro de ciertos sectores del aparato, son a su vez empleados de las grandes compañías o de los amplios centros

de investigación y por lo tanto son un brazo del gobierno y de las corporaciones, por lo que no pueden decidir independientemente”. (Marcuse, 1967: 65 -66)

Habermas en un ensayo de 1968, investiga el significado político de la “racionalización” que se ejerce a través del dominio de la técnica. Habermas, citando a Marcuse piensa que es a través de la racionalidad que se impone una forma de oculto dominio político.

“El concepto de razón técnica es quizá él mismo ideología. No sólo su aplicación sino que ya la técnica misma es dominio sobre la naturaleza y sobre los hombres: un dominio metódico, científico, calculado y calculante”. (Marcuse en Habermas, 1997: 55)

Profundizando en los alcances de la racionalidad tecnológica: Si la racionalidad tecnológica engulle los ámbitos de la vida misma en un proceso de mecanización, es a través de esta forma como la tecnología perpetúa la dominación: *“La racionalidad tecnológica (...) respalda ese modo de legalidad del dominio; y el horizonte instrumentalista de la razón se abre a una sociedad totalitaria de base racional.”* (Habermas, 1997: 58) En este sentido la “racionalidad” científica siendo la equivalente a la racionalidad técnica, es una racionalidad de dominio.

A luz de las nuevas biotecnologías, que se pueden interpretar como la manifestación contemporánea de la relación “ciencia-técnica-ideología”, el dominio mismo de la naturaleza se ha trasplantado al control de la constitución biológica-genética de vegetales, animales y seres humanos ¿qué significado político oculta esta relación? ¿Cómo entender la producción de conocimientos científicos, los intereses empresariales de las empresas de biotecnología y la manipulación genética de acuerdo a una serie de valores culturales, a la luz de este sistema de dominio?

La serie de sueños y expectativas sobre las posibilidades futuras de una técnica que permita distintos niveles y grados de manipulación biológica en el ser humano - sobre todo lo que atañe las posibilidades de las ciencias médicas, también han generado o revivido una serie de controversias y discusiones, que se basan en miedos históricamente fundados, (la eugenesia “clásica”: sobre todo por su uso durante el periodo nazi), que desde la “conciencia crítica” se refiere a un posible incremento de las técnicas de control del comportamiento humano.

En el mismo ensayo citado más arriba, Habermas sostiene que:

“Las intervenciones biotécnicas en el mecanismo de reacción endocrino y sobre todo las intervenciones en la transmisión genética de las informaciones hereditarias podrían mañana penetrar más profundamente en el control del comportamiento.” (Habermas, 1997: 105)

Aunque en términos discursivos la ciencia de la manipulación genética se mantiene en un terreno “discursivamente neutral”, su fundamento último parece ser el uso de los conocimientos técnicos, en su posibilidad de “dominio de la naturaleza de la naturaleza”. Es en este sentido que en la actualidad el carácter ideológico se debe desentrañar en la producción científica ligada a un desarrollo tecnológico, en la relación entre técnica y ciencia en un contexto socioeconómico donde prima el interés privado.

6. 1. 2. La biotecnología en el contexto neoliberal

La biotecnología es un fenómeno desarrollado a partir de la creciente conjunción entre técnica y ciencia: un tipo de “High- tech” biológico, que se está desarrollando como uno de las ramas más importantes de la economía mundial. En este sentido la podemos entender como un nuevo tipo de modo de producción⁶⁷,

⁶⁷ Entiendo por “modo de producción” una relación específica del hombre con la naturaleza. En palabras de Marx, *“la relación restringida del hombre con la naturaleza determina la relación de unos con otros, y la relación restringida de unos con otros determina la relación con la naturaleza.”* (Marx en Wolf, 1987: 98) El modo de producción es la forma específica que adquiere el trabajo social en una sociedad determinada. Según Wolf, Marx adoptó el término “producción” para dar cuenta de un conjunto de relaciones entre naturaleza, trabajo, trabajo social y organización

que permite producir a escala masiva productos derivados de la investigación en biología molecular.

La biotecnología se puede definir como *“toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos.”* (Wikimedia Enciclopedia Libre) El uso de una “biotecnología” se puede remontar a tempranas actividades humanas de preparación de pan, de bebidas alcohólicas o el mejoramiento de cultivos animales o vegetales domésticos. La preparación de pan, yogurt, cerveza, queso, etc., implica el uso de bacterias o levaduras para su transformación a través de un proceso de fermentación.

La biotecnología moderna está compuesta de una variedad de técnicas que se derivan de la investigación biológica celular y molecular. Ha significado además la aplicación comercial de organismos vivos y sus productos. En esto se integra la manipulación deliberada de las moléculas de ADN⁶⁸

Noelia García distingue entre biotecnología animal, vegetal y humana, que comprenden distintas fases del desarrollo biotecnológico. El desarrollo tecnológico ha posibilitado no sólo nuevos campos de investigación, sino también formas de intervención en la constitución genética de animales y vegetales. (García, “sin año”)

García nombra cinco de las grandes empresas multinacionales de biotecnología. Estas son: AstraZenca, DuPont, Monsanto, Novartis, Aventis. La biotecnología enfocada al sector agrícola y ganadero ha tenido un importante desarrollo a partir de la ingeniería genética. La experimentación genética a través de la técnica del ADN recombinante ha permitido a las empresas introducir genes “extraños” en organismos vegetales y animales, con el fin de lograr características deseadas.

social. El modo de producción *“intenta revelar las relaciones político-económicas que fundan, orientan y constriñen la interacción”*. (Wolf, 1987: 101)

⁶⁸ **ADN**: “Ácido Desoxirribonucleico”, molécula con una estructura en doble hélice que representa el soporte químico de la herencia.

La biotecnología funciona como un poder técnico científico a partir de múltiples factores. Estos son: a) la investigación científica y b) el desarrollo tecnológico, c) la inversión de capitales. Según Daniel Goldstein:

“(La biotecnología) está basada en la biología molecular, disciplina que crea la frontera en permanente expansión del conocimiento biológico, y crea, además, tanto la teoría como los instrumentos necesarios para permitir su propio desarrollo y el del resto de las disciplinas biológicas.

El nuevo conocimiento generado por la biología molecular y sus aplicaciones a problemas biomédicos es automáticamente protegido por patentes y/o por el secreto comercial, e inmediatamente apropiado por la industria, que lo transforma en productos de alto valor agregado.” (Goldstein, 1989: 190)

La inversión financiera para fines investigativos es valorada por las empresas de acuerdo a la espera de posibles ganancias en la venta de determinados productos creados a través de la biotecnología. Hay que entender la biotecnología desde la lógica del mercado y los intereses empresariales que apoyan y financian las investigaciones. La competencia agresiva entre las empresas de biotecnología en la búsqueda de nuevos productos protegidos comercialmente y la monopolización de las empresas del “primer mundo” respecto al “tercer mundo”, otorga un carácter totalmente nuevo a la ciencia “útil”.

“Las políticas científicas y tecnológicas de los países desarrollados no se basan en opiniones elaboradas en el olimpo por científicos distraídos, sino en juicios de valor formulados por actores sociales que forman parte de una estructura de poder que defiende intereses científicos, políticos, y económicos precisos. Los grandes capitanes de la biología molecular formulan los planes y maniobran su ejecución dentro del tiempo y presupuesto acordados porque están personalmente interesados en la gloria científica y (ahora) en la rentabilidad económica de los grandes proyectos.” (Goldstein, 1989: 126)

Goldstein desarrolla la importancia que para la biotecnología tiene no solo el estadio de la investigación en biología molecular, genética, fisiología, etc., sino también la relación entre investigación, el apoyo de las universidades y el interés de inversores de inyectar financiamiento para la investigación de algún nuevo producto o nuevo fármaco cuyos usos está siendo investigado.

Para los centros de investigación es cada vez más necesario contar con tecnologías más avanzadas y científicos más especializados. Cabe preguntarse aquí, cuál es la gama de intereses que mueven las empresas de biotecnología y los proyectos científicos de investigación biogenética. Dentro del marco de la industria la respuesta es obvia: la ganancia es lo que mueve el interés. Pero esta pregunta si es enfocada a los científicos individuales, se torna un tanto complicada. No se puede negar que aún puede existir un “mero interés científico” de los investigadores, sin embargo, cada vez es más difícil hablar de “ciencia pura”, puesto que existen lazos económicos directos entre las empresas de biotecnología y los investigadores, dado que muchos de los científicos poseen acciones en el mercado de empresas de biotecnología e incluso algunos científicos han formado su propia empresa en espera de aplicar de forma “útil” su conocimiento.

Gran parte de los resultados investigativos son sobrevalorados a través de un bombardeo informático hacia la población no especialista. Según Hubbard:

“Las empresas comerciales de biotecnología han necesitado grandes sumas de dinero, por lo que han atraído inversores que esperan grandes beneficios en un futuro próximo. Esto significa que no solo tienen que lanzar productos al mercado lo más pronto posible, sino que tienen que crear un mercado para dichos productos.” (Hubbard y Wald, 1999: 31)

“Crear mercado” significa realzar la importancia de la investigación biotecnológica, no solo para fines terapéuticos, sino también para el “futuro de la humanidad”. Un ejemplo de este énfasis es el Proyecto del Genoma Humano

(PGH), que es entendido como un hito en la investigación genética y la apertura de una serie de nuevas posibilidades de manipulación biotecnológica.

Jeremy Rifkin -una de las voces más críticas en Estados Unidos- enumera múltiples ejemplos de asociaciones (conglomerados) de empresas de biotecnología y su valoración en la bolsa norteamericana.⁶⁹ El impacto económico que ha significado el desarrollo de la biotecnología torna difícil la empresa de desentrañar la relación entre la investigación científica y la serie de intereses económicos que han guiado su desarrollo.

“Los templos de saber son máquinas generadoras de dinero y el carácter empresarial de la ciencia que se practica impone los criterios de competitividad empresarial, que en tecnología de punta tiene un nombre: el secreto.” (Goldstein, 1989: 127)

La “patente” y el “secreto” hoy son parte de la realidad científica-empresarial y son ejemplos concretos de cómo el conocimiento actual en biología solo adquiere importancia si es utilizado para fines instrumentales y comerciales.

6. 1. 3. El Proyecto del Genoma Humano (PGH) y su importancia para la investigación genética

A partir del descubrimiento de la doble hélice, la estructura del ADN, por los científicos Francis Crick y James Watson⁷⁰ en 1953, las ciencias biológicas se han encaminado a un amplio desarrollo basando sus esperanzas en la genética. Uno de los hitos en la investigación genética fue el Proyecto del Genoma Humano, que se desarrolló durante aproximadamente 13 años, comenzado 1990 y completado el año 2003. El objetivo central de este proyecto fue descubrir y secuenciar

⁶⁹ Rifkin menciona el caso de la empresa de biotecnología, “Gentech” que antes de haber lanzado un solo producto en el mercado, ofreció más de un millón de acciones de 35 dólares cada una. Después de veinte minutos las acciones subieron a 89 dólares. Al final de la jornada Gentech se había hecho con 36 millones de dólares y fue estimada con un valor de 532 millones de dólares. (Rifkin. 1999)

⁷⁰ El descubrimiento de la estructura de ADN, que fue llamada la “doble hélice”, significó uno de los descubrimientos más importantes de la ciencia del siglo XX. Entender la estructura de la “doble hélice” permitiría entender como interaccionan los diversos genes en la conformación del individuo, y es de suponer que el Proyecto del Genoma Humano no hubiese sido posible sin este previo descubrimiento.

alrededor de 20.000 a 25.000 genes humanos para hacerlos accesibles a la investigación biomolecular. Este proyecto inicialmente se originó en Estados Unidos pero ha encontrado amplios ecos en distintos países especialmente Francia, Japón, Alemania, China, entre otros. Ya en el año 1988 antes de iniciarse el Proyecto, con el patrocinio del gobierno estadounidense, contaba con un financiamiento de 88 millones de dólares. En Estados Unidos el financiamiento estuvo a cargo del National Human Genom Reseach Institut, Nacional Institut of Health (NIH) y el Departamento de Energía del Estado Norteamericano (DOE). El PGH contó con un presupuesto total de 3000 millones de dólares.

En 1988 también el parlamento europeo propuso un proyecto propio: “Medicina preventiva: análisis del genoma humano”. Proyecto que inicialmente fue rechazado debido a un carácter intrínsecamente eugenésico. Luego el proyecto fue aprobado por el consejo de ministros y financiado con 11,7 millones de dólares para el periodo 1989-90; para el periodo 1990-94 se asignaron 21, 5 millones y para 1994- 1998, 31, 5 millones de dólares. (Schomberg y Wheale, 1999)

Las metas del PGH fueron:

- Identificar y secuenciar los 20.000 a 25.000 genes del ADN humano •
- Almacenar la información en bases de datos •
- Mejorar las herramientas de análisis de datos •
- Transferir tecnologías afines hacia el sector privado •
- Tratar los resultados éticos, legales y sociales que pueden surgir del proyecto •

(Fuente: Oficial Homepage of the HGP)

El desarrollo de este proyecto significó un nuevo auge de la genética, sobre todo en la relación con las ciencias médicas: La identificación de genes específicos podría posibilitar nuevas terapias génicas en enfermedades de origen genético. Una vez que el defecto genético es localizado, comenzaría a operar la llamada “medicina molecular”, donde a partir de una definición más precisa del defecto genético, puede desarrollarse una medicina preventiva. (Von Figura, 2000)

La política de investigación es clara: se tiende -dado los avances y posibilidades tecnológicas - a un nuevo tipo de ciencia médica, donde la curación podría ser a través de intervenciones en la línea germinal o a nivel molecular, dependiendo de el estado legislativo que goza la intervención génica, sujeta a las leyes restrictivas de cada nación.

“Los conocimientos obtenidos con la investigación sobre el genoma humano atesoran un gran potencial para seguir desarrollando las pruebas de detección de anomalías genéticas, destinadas a identificar a los portadores de genes asociados a trastornos genéticos y a mejorar las técnicas de la identificación mediante las huellas de ADN.” (Schomberg y Wheale, 1999)

La idea central de la medicina genética es identificar el defecto genético que puede originar una enfermedad determinada, para así controlar la posibilidad de su desarrollo. Las enfermedades deben ser intervenidas desde los genes que las producen. (Hohlfeld, 2000) Con el PGH los científicos esperaban aislar e identificar el gen o los genes responsables de más de cuatro mil enfermedades de origen genético.⁷¹ También esperaban obtener más conocimiento sobre cómo actúan los genes, cómo se “encienden” y se “apagan” e interaccionan con el entorno. (Rifkin, 1999)

La importancia del PGH es que ha significado desde un principio una coalición de agentes con diversos intereses, tanto científicos, terapéuticos como económicos. A pesar de la importancia que tiene el PGH algunos científicos son

⁷¹ Las enfermedades más conocidas con ese origen, son el síndrome de Dawn, la espina bífida, el síndrome de Turner, y la enfermedad de Tay-Sachs recurrente en poblaciones judías.

más reticentes a reconocer los logros. A pesar que buena parte del genoma humano ha sido aislado, caracterizado e identificado, el tema central de cómo funcionan los genes permanece aun en secreto. Con el PGH se llegó la conclusión que todos los seres humanos poseen una constitución genética que es 99,9 % idéntica. Según Jens Reich biólogo molecular en el centro Max- Delbrück en Berlín, piensa que “esta pequeña” diferencia no ayudará mucho a la biología molecular y va a significar una debida cantidad de tiempo para conocer los defectos genéticos individuales. (Reich, 2001)

Un proyecto asociado al PGH es el Human Genom Diversity Project (HGDP), dirigido por el genetista Luigi Cavali-Sforza, cuyo objetivo fue el de coleccionar muestras de genes de unas 500 poblaciones humanas genéticamente distintas. Ya se han coleccionado datos genéticos de muchos pueblos, incluidos los San de Sudáfrica, los Penan de Malasia, los aborígenes australianos, pueblos del Sahara, indios de América Latina, los Soami del norte de Noruega y los Hagahai de Papua Nueva Guinea. En 1993 el *Departamento de Comercio* de los Estados Unidos pidió patentar la secuencia del ADN del pueblo Hagahai, cuyos genes portarían un extraño tipo de virus que permitiría elaborar determinados productos farmacéuticos. Los genes fueron recolectados por el HGDP, lo que ha provocado las críticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Comité Internacional de Bioética (CIB), dado los beneficios económicos que significaría la producción de medicinas con base a la secuencia de ADN de dicho pueblo. (Schomberg y Wheale, 1999)

6. 1. 4. Ingeniería genética

El PGH ha dado paso a la ingeniería genética aplicada al ser humano. La ingeniería genética es la rama de la genética que se ocupa del estudio del ADN, con el fin de manipularlo, es decir, introducir o extraer genes de y a organismos vivos.

La ingeniería genética comenzó en los años 70 del siglo XX cuando Paul Berg descubrió las *enzimas de restricción* que actúan como “bisturís genéticos”, capaces de cortar el ADN en puntos concretos, separando los segmentos de ADN

que interesan. Así surgió la técnica del *ADN recombinante*. (Carrillo, 2001) Las enzimas de restricción cuando actúan sobre el ADN pueden producir un conjunto definido de diferentes segmentos. *“Hoy en día conocemos miles de diferentes enzimas de restricción, provenientes de otros tantos distintos microorganismos. Más de cien distintas secuencias pequeñas de ADN pueden ser rotas, específicamente, por medio del uso de la adecuada enzima de restricción”* (Soberón, 1997)

Los principales elementos de la técnica de ADN recombinante son:

- Obtención de fragmentos específicos de ADN (enzimas de restricción)
- Ligación (o reasociación covalente) de las moléculas para obtener hebras continuas de ADN (enzima ligasa)
- Mecanismos para introducir al interior de células vivas el ADN recombinante (transformación)
- Mecanismo para asegurar la replicación e identificación de la molécula recombinante dentro de la célula (vehículo molecular).

(Fuente: Soberón, 1997)

El primer experimento donde se puso en práctica este concepto logró utilizar vehículos bacterianos como vehículos de ADN y se conoce como *clonación molecular*.

Las finalidades pueden ser diversas: En vegetales: crear especies más resistentes al clima, a determinadas plagas, crear especies con alto valor nutritivo, etc. En animales: obtener variedades ganaderas de mayor crecimiento, etc. Los cruces experimentales entre las especies vegetales y animales han sido una actividad frecuente en la ingeniería genética, algunos ejemplos concretos:

- *Uvas resistentes al frío cruzadas con genes de brócoli para ampliar la temporada de vendimia.*
 - *Tabaco con genes de luciérnaga.*
 - *Se han implantado genes de luciérnaga en el código biológico del maíz como “marcadores genéticos”.*
 - *Se han introducido genes de pollo a las patatas para que estas sean más resistentes a las enfermedades.*
 - *Ciertos genes del hámster chino se han introducido en las plantas de tabaco para que aumente la producción de esterol.*
 - *El gen de la mosca de la fruta se introdujeron en embriones de ratón, estos cuando nacieron presentaron deformidades extremas: sin patas traseras, con desfiguraciones faciales y deficiencias cerebrales.*
 - *Cerdos a los cuales se le han introducido la hormona del crecimiento para aumentar el volumen de carne.*
 - *En Inglaterra se fundieron células embrionarias de cabra y oveja, generando la “cabreja”*
 - *Ranas vivas sin cabeza.*
- (Fuente: Vega, 2004)

El control de la biología de las especies, a través de la manipulación de ADN, promete una serie de posibilidades a futuro, no sólo para la industria alimenticia y agraria (semillero), sino también (y sobre todo) para la industria farmacéutica. Grandes compañías como LaRoche comenzaron ya en los `70 a producir insulina y hormona del crecimiento, junto a proteínas humanas con fines

terapéuticos. A fines de los años `80, LaRoche presentó 104 medicamentos obtenidos mediante ingeniería genética. En 1990 LaRoche adquirió el 60% de Gentech, empresa pionera en ingeniería genética (Peyer, 1996). El negocio de las empresas biotecnológicas depende en un alto grado en la inversión en investigación biomolecular.

La ingeniería genética aplicada al ser humano es aquella que provoca mayor rechazo y una serie de contra argumentos que parten de un supuesto tabú de la intervención genética a la naturaleza. Respecto a esto el genetista Daniel Cohen argumenta: *“Sobald man jedoch seinen Blickwinkel erweitert und die Gesamtheit des Lebens betrachtet, einschliesslich des Pflanzenreichs, in dem die Kreuzungen und Hybridisierungen gängige Phänomene sind, schwindet das Tabu. Und zwar aus gutem grund: Seit undenklichen Zeiten praktizieren die Menschen die gowollte Veränderung von Pflanzenarten. Der Logik des Lebens hat dies keinen Abbruch getan.”*⁷² (Cohen, 1995: 284)

¿Para qué darle a la naturaleza un estatus “sagrado”, lo que implicaría seguir arrodillándose ante la “lotería genética”? Según Cohen, la utilización de las técnicas de ingeniería genética, significarían un traspaso a una nueva fase en la evolución del hombre, lo que también podría significar el desarrollo de una “nueva eugenesia” (Cohen, 1995: 287).

La ingeniería genética ha alcanzado una fase de desarrollo que posibilita la construcción o reconstrucción de la naturaleza a partir de la manipulación de ADN. Como hemos señalado, este desarrollo no ocurre al margen del interés de la industria y se debe enmarcar en una fase de desarrollo de la producción mundial globalizada. La frontera entre ciencia y economía se ha visto cada vez más reducida con los adelantos tecnológicos y las nuevas posibilidades de intervención genética en las especies. Mundialmente el desarrollo de la industria y la

⁷² “Cuando ampliamos nuestro espectro de mirada y vemos la totalidad de la vida, incluida la del reino de las plantas, en el cual los cruces e híbridos son fenómenos normales, el tabú desaparece. Y eso por una buena razón: Hace impensables tiempos, los hombres practican la transformación dirigida de las especies vegetales. Esto no ha significado un quiebre en la lógica de la vida” (Traducción del autor)

investigación biotecnológica es dependiente de las restricciones o libertades en investigación, resultante de las consideraciones éticas y su consecuente estatus legal. El progreso biotecnológico se debe entender en el contexto mundial y las exigencias cada vez más agresivas de la economía capitalista.

6. 2. Patentes y biopiratería.

Este capítulo tiene como propósito desarrollar la relación entre la investigación científica y el interés económico que rige la empresa biotecnológica. Para eso se procederá a hacer revisión del fenómeno comercial que ha significado la concesión de patentes a organismos vegetales y al ser humano, además de definir el significado de fenómenos relacionados como la “biopiratería”.

6. 2. 1. La vida “inventada”

Uno de las grandes transformaciones que ha significado el desarrollo de la biotecnología en su dimensión económica, ha sido la creciente aceptación gubernamental de otorgar patentes a organismos genéticamente manipulados. A partir de este fenómeno queda manifiesta la unión intrínseca del quehacer científico con el interés económico.

La discusión sobre patentes es de una complejidad enorme porque integra tanto las opiniones de la comunidad científica, el público no- experto, los gobiernos, las ONG´s, las oficinas de patentes de cada Estado, como también diferentes organizaciones religiosas. En cada país existen grados diferentes de aceptación y control jurídico. Diversos autores -los más críticos- estiman la importancia de generar un consenso internacional sobre este tema.

El primer caso de privatización de un organismo viviente ha sido el de un empleado de la empresa General Electric Company (GEC), el microbiólogo indio Anada Chakrabarty, quién solicitó la patente sobre un microorganismo, a la oficina de patentes de Estados Unidos (PTO). La patente fue entregada en 1980. Sería la primera vez que es patentada una forma de vida modificada mediante ingeniería genética. (Rikfin, 1999)

En 1987 la oficina de patentes estadounidense da paso a la libre privatización de todos los organismos pluricelulares, incluido los animales transformados mediante ingeniería genética. La decisión incluía a toda criatura - menos a los seres humanos-. Según la oficina de patentes norteamericana, basta con identificar y clasificar las propiedades y funciones de un gen para que este sea reclamado como “invento”. (Rifkin, 1999)

En un estudio publicado en la revista On-line, *Bioeticaweb*, se señala que entre los años 1981 y 1995 se concedieron alrededor de 1.175 patentes mundiales de secuencias de ADN humano. *“De tales patentes, un 76% se concedieron a 213 compañías del sector privado (la mayoría norteamericanas o japonesas, en proporciones equivalentes), un 17% a instituciones públicas (la mayoría de los Estados Unidos) y un 7% a título individual. Solamente las Oficinas de Patentes de Europa (EPO), Estados Unidos (USPO) y Japón (JPO) tienen registradas un número significativo de patentes, siendo digno de señalar que la EPO reúne un 50% del total mundial de patentes de ADN humano de las que un 40% son propiedad norteamericana, un 36% japonesas y sólo un 24% europeas. En la EPO, el 80% de las patentes pertenecen a compañías privadas. Por otro lado, resulta sorprendente que las patentes de secuencias de ADN humano concedidas por la USPO sólo representen un 16% del total cuando los Estados Unidos figuran a la cabeza mundial en la investigación genómica humana.”* (José, 2004)

En E.E.U.U. organismos estatales como el National Institut of Health (NIH) o asociaciones científicas como el Human Genom Organization (HUGO) han apoyado la concesión de patente a genes, una vez descubiertas las funciones de los genes secuenciados. (Hubbard y Wald, 1999) Más aún el mismo NIH solicitó la patente de 2000 fragmentos génicos a partir de las investigaciones realizadas por Craig Venter sobre el cerebro humano. Hubo una amplia oposición frente a esta solicitud en los mismos círculos científicos, pero no por el hecho decisivo del monopolio que significará una patente, que tiene una duración de aproximadamente 17 años, sino porque se trataban de fragmentos “sin significado”, cuya patente podría retrasar

la investigación sobre sus funciones debido al costo que implicaría. (Hubbard y Wald, 1999)

John Sulston, quién ganó el premio Nobel de Medicina por la decodificación del genoma humano, relata en la entrevista expuesta en el libro *El genoma y la división de clases*, sobre la carrera con Celera Genomics, empresa liderada por Craig Venter para descifrar el código genético de la humanidad. Venter y Celera pretendían patentar el genoma una vez obtenida la información necesaria para solicitar la patente. Sulston, quien a diferencia de Venter, argumentaba a favor de un código genético de carácter público, sostuvo una carrera contra el tiempo con la empresa Celera, en descifrar lo antes posible el código, para así ofrecer la información obtenida en una base de datos pública.

“Se trata básicamente, de bases de datos públicas o privadas. Una de las estrategias o planeas de negocios de Celera era conseguir muchas patentes. Querían patentar genes. Iban a ser los dueños, en el sentido comercial, del genoma humano”. (Sulston, 2005: 37)

Sulston sostiene que si Celera hubiera patentado el genoma humano (lo que no sucedió), esta empresa hubiese obtenido el monopolio absoluto de la información. Solo los investigadores con los fondos necesarios podrán pagar las licencias de 10 a 30 mil dólares para realizar investigaciones, lo que produciría una verdadera *distinción de clases* en el ámbito de la ciencia.

6. 2. 2. La ambigüedad de la regulación legal y del lenguaje científico.

La legislación internacional sobre patentes es ambigua. Esto se muestra en el decreto sobre la “Relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas”. Redactado por el parlamento europeo y el consejo de la unión europea.

Al comienzo versa sobre biotecnología y patentes:

(1) Considerando que la biotecnología y la ingeniería genética desempeñan una función cada vez más importante en un número considerable de actividades industriales y que la protección de las invenciones biotecnológicas tendrá sin duda una importancia capital para el desarrollo industrial de la Comunidad;

(2) Considerando que, especialmente en el ámbito de la ingeniería genética, la investigación y el desarrollo exigen una suma considerable de inversiones de alto riesgo que sólo pueden rentabilizarse con una protección jurídica adecuada;

Sobre las patentes de genes humanos dice:

(16) Considerando que el Derecho de patentes se ha de ejercer respetando los principios fundamentales que garantizan la dignidad y la integridad de las personas, que es preciso reafirmar el principio según el cual el cuerpo humano, en todos los estadios de su constitución y de su desarrollo, incluidas las células germinales, así como el simple descubrimiento de uno de sus elementos o de uno de sus productos, incluida la secuencia o la secuencia parcial de un gen humano, no son patentables; que estos principios concuerdan con los criterios de patentabilidad previstos por el Derecho de patentes, en virtud de los cuales un simple descubrimiento no puede ser objeto de una patente;

Pero más adelante:

(20) Considerando, por lo tanto, que es necesario indicar que no queda excluida la posibilidad de patentar las invenciones susceptibles de aplicación

industrial que se refieran a un elemento aislado del cuerpo humano o producido de otra forma mediante un procedimiento técnico, aun en el caso de que la estructura de este elemento sea idéntica a la de un elemento natural, dando por sentado que los derechos de la patente no pueden abarcar el cuerpo humano o sus elementos en su entorno natural;

(21) Considerando que no queda excluida la posibilidad de patentar dicho elemento aislado del cuerpo humano o producido de otro modo, puesto que es el resultado de procedimientos técnicos que lo han identificado, purificado, caracterizado y multiplicado fuera del cuerpo humano, técnicas que sólo el ser humano es capaz de desarrollar y que no se presentan espontáneamente en la naturaleza. (Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de julio de 1998, 1998)

En el p. 16 se determina que el cuerpo humano “en todo sus estados y constitución” no es patentable. Pero más adelante las afirmaciones se confunden al delimitar la frontera de lo patentable y lo no- patentable: En el p. 20 se habla de que “no queda excluida la posibilidad de patentar los elementos aislados del cuerpo humano entendidas como “invenciones” ”. Pero en el P. 21 se sigue, que esta invención sería el resultado de una intervención técnica, que no se da espontáneamente en la naturaleza. Ergo: todo elemento “aislado”, “caracterizado”, “identificado”, “multiplicado”, “purificado”, fuera del cuerpo humano es susceptible de ser patentado como propiedad intelectual, es decir como “invención”.

Este es el argumento “clave” a favor de patentar los “descubrimientos” genéticos. Se refiere a que la vida manipulada genéticamente, es entendida no como un “descubrimiento” en la naturaleza, sino como una “invención” humana, que debe ser protegida como “propiedad intelectual”. Incluso la “Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos”, publicada por UNESCO, es ambigua en este caso: al final del Art. 1 dice sobre el genoma humano: “...el genoma humano es el patrimonio de la humanidad.” Luego en el Art. 4. “El genoma humano en su estado natural no puede dar lugar a beneficios

pecuniarios.” Lo que llama la atención de esta frase es “el estado natural” que acompaña el “genoma”. El estado “natural” se refiere a un estado no intervenido, es decir, no modificado técnicamente por el hombre. Sin embargo nada dice del derecho que protegería al genoma una vez modificado. Al parecer -dado al silencio en esta declaración- el genoma modificado sí puede dar lugar a beneficios económicos. Esta ambigüedad en la regulación de lo patentable y lo no patentable, ha facilitado a científicos y empresarios, desplazar cada vez más las fronteras éticas, legales y políticas que separaban lo viviente de lo intercambiable.

Como lo señala Jaques Testart:

“La investigación actual es concebida en términos de inversión: la lógica del beneficio tapó la del descubrimiento. Sin embargo, la especulación sobre lo viviente (...) pasa por una apropiación de eso viviente. En nuestros días asistimos a un proceso totalmente nuevo, cuyas implicaciones no hemos terminado de medir: el mundo de la vida está en vías de ser íntegramente transformado en capital y en mercancía, es decir, en fuente de beneficios y en objeto de intercambio.” (Testart, 2002: 34)

Otro de los argumentos de los biotecnólogos a favor de la concesión de patente a genes, es que al ser considerados los genes propiedad intelectual su valor económico tenderá a crecer y así la investigación genética se verá “acelerada” debido a los incentivos económicos.

Un estudio realizado por Greenpeace desmiente este argumento del “incentivo económico”: El caso de la investigación de la malaria es un ejemplo claro como las patentes a secuencias genéticas asociadas pueden impedir o retrasar la investigación. El estudio cita como ejemplo el descubrimiento de una determinada Albúmina, que produce la malaria, su estudio podría ayudar a desarrollar pertinentes vacunas. Pero esta se encuentra asociada a 39 familias de patentes (de diversos orígenes). Eso hace que la investigación en malaria sea dificultada debido a los altos costos que significaría pagar las licencias de patentes

para el uso investigativo. El Malaria Vaccine Initiative (MVI) teme que los costos dificulten las futuras investigaciones en el ámbito. (Then, 2004)

En la biotecnología se tiende a pasar por alto las fronteras legales y éticas redefiniendo “científicamente”, lo que se entiende por vida. La legitimación de la ciencia, su estatus social y su discurso amoral, contribuye a la libertad de la cual muchos científicos gozan a la hora de definir “objetivamente” qué es lo que se entiende por vida. Investigadores ingleses, por ejemplo, para traspasar la frontera legal de la prohibición de la experimentación a embriones, llaman a estos “pre-embriones”; otros genetistas y biólogos, en vez de hablar de “animales”, hablan de “sistemas vivientes” (Mies, 2002).

Con la libertad de solicitar patentes a organismos vivientes queda en evidencia el carácter económico de la biotecnología. A nivel mundial existe cierta resistencia de la población civil (conciente de este hecho) a permitir “patentar la vida”, pero el poder de los diversas ONG que se oponen a este fenómeno no es suficiente para impedirlo. Actualmente se siguen patentando gran parte de la riqueza genética del planeta. Esto da cuenta del poder de decisión de una elite de científicos, empresas, oficinas estatales y gobiernos, que influyen indirectamente o manejan directamente el poder legal (jurídico). El fenómeno de la creciente libertad a conceder patentes a organismos vivos, en función de su manipulación y posterior utilización económica, es signo evidente que a través de estas políticas no se respeta el valor de la vida -entendida utilitariamente como un conjunto de información- y además implica una determinada línea de investigación científica enmarcado en una política económica neoliberal. En un estudio del *Consejo para una Genética Responsable*, una nota del editor del artículo, revela que seis compañías de agroquímicos poseen más de 900 patentes sobre variedades de los cinco principales cultivos básicos del mundo. El año 2001 la oficina de patentes de los E.E.U.U. otorgó 20.000 patentes sobre genes y existen otros 25.000 patentes pendientes. (CRG, 2000)

6. 2. 3. Patentes y biopiratería

En la actualidad se habla de los genes como “el oro verde”. La liberalización comercial de las patentes han dado paso a otro fenómeno relacionado: la “biopiratería” o el “biocolonialismo”. Se refiere a la expropiación, realizadas por las empresas de biotecnología, del acervo genético de plantas locales del hemisferio sur. Estas empresas financian expediciones con fin de encontrar caracteres genéticos inusuales. Según Rifkin, *“casi tres cuartos de todos los fármacos basadas en plantas que se recetan hoy se derivan de los usados por la medicina indígena.”* (Rifkin, 1999: 60) Un estudio realizado por la Rural Advancement Foundation internacional (RAFI) dice, *“una gran parte de la población del mundo depende de los conocimientos indígenas para obtener alimentos y para la atención de su salud.”* (RAFI, 1995)

Existen múltiples ejemplos de robo al conocimiento indígena, realizado por científicos asociados a empresas de biotecnología. Aquí se enfrentan dos concepciones de mundo opuestas: Mientras que las empresas de biotecnología buscan apropiarse del plasma germinal de aquellos vegetales con uso terapéutico y alimenticio, las comunidades indígenas consideran la protección de la propiedad intelectual como una *blasfemia* (RAFI, 1994) El “descubrimiento” y luego la “invención” de que hablan las empresas de biotecnología son vistas como “actos de (bio)piratería”, donde un conocimiento utilizado por cientos de años es patentado y monopolizado en perjuicio de las poblaciones locales.

Michel Golin desarrolla en un artículo la perspectiva legal sobre la biopiratería. Según este autor, las reglas para la bioprospección o biopiratería se derivan de tres fuentes: tratados internacionales, leyes nacionales y la autorregulación profesional. El convenio sobre la diversidad biológica (CDB) de 1993, establece los derechos soberanos nacionales sobre los recursos biológicos y llama a los países miembros a conservarlos, a desarrollarlos sosteniblemente y compartir sus beneficios. Los países han comenzado a ejercer sus derechos soberanos sobre los recursos biológicos, pero muchas de las leyes establecidas han creado un nuevo modo de *cacería furtiva*, donde los materiales biológicos son

recolectados y exportados sin permisos y sin satisfacer las condiciones como la distribución de beneficios. Por otro lado muchas instituciones y organizaciones han comenzado a implementar políticas sobre la investigación en productos naturales. Estas políticas que tienen una cuasi estatus legal, han sido empleadas por jardines botánicos (Kew y Missouri), compañías de biotecnología (Shaman, Monsanto) y por grupos de profesionales (la declaración Belem de la Sociedad Internacional de Etnobiología). (Gollin, 2001)

Debido al grave riesgo que significa la pérdida de la diversidad biológica, existe una creciente tendencia a “cuidar” legalmente los recursos biológicos. Sin embargo existen múltiples ejemplos de biopiratería, algunos de estos han provocado fuertes reacciones no solo en la población local afectada, sino también en organismos internacionales, políticos e intelectuales.

Resulta interesante el caso del árbol del Neem, cuyas propiedades terapéuticas son numerosas y utilizada desde hace siglos por la medicina ayurvédica hindú. En 1990 la empresa multinacional agroindustrial Grace, solicitó la patente a la oficina europea de patentes (EPO), de un método para combatir las infecciones fungosas en las plantas, mediante el aceite hidrófobo extraído del Neem. En 1994 se hizo pública la solicitud y concesión sobre esta patente. En 1995 miembros del parlamento europeo, junto a la doctora Vandana Shiva, en nombre del Research Foundation for Science, Techonology and Natural Resource Policy de Nueva Delhi y la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM), presentaron una demanda contra la concesión de esa patente. El argumento de los demandantes fue que el efecto fungicida de los extractos hidrófobos de las semillas del Neem es un saber conocido y empleado durante siglos en amplios sectores de la India, tanto en prácticas agrícolas tradicionales, como en la medicina brahmánica. La patente carecería de las características fundamentales para ser entendida como “novedad” y como un “acto creativo”. En 1997 el tribunal de la EPO sostenía que *“no es posible mantener la patente actual” en vista de las pruebas aportadas por los demandantes respecto a la falta de novedad y paso creativo.*” (RIN) El ejemplo del caso del árbol del Neem es

característico, porque da cuenta de la agresividad del sistema de patentes en función de intereses empresariales, sin la debida retribución a la población local. Por otro lado es interesante porque ha significado la unión de diversos organismos en pos de la defensa del “conocimiento local”.

En el estudio de la RAFI anteriormente citado, se exponen diversos ejemplos (sólo me referiré a una pequeña parte, centrado en América Latina):

Tabla IV

País/región de origen/ destino	Productos.	Observaciones.
Colombia y Perú a empresas privadas.	Algodón.	Se han desarrollado y patentado en los Estados Unidos variedades de algodón creadas por agricultores del Perú y Colombia que tienen colores naturales castaño y violeta. Los cultivadores de los Estados Unidos admiten que su invención no es “nueva”, pero aducen que han realizado considerables esfuerzos para comercializar las variedades actualmente en producción. Mediante un contrato con el fabricante de pantalones vaqueros Levi- Strauss. Es ilegal cultivar esas variedades tradicionales en el Perú y muchas de ellas han desaparecido localmente.
América Latina a empresas privadas.	Amaranth.	Las variedades de Amaranth basadas en materiales originarios de América Latina han sido patentadas en los Estados Unidos y se están comercializando ahora en México y el Perú, donde los agricultores se ven obligados a abonar regalías respecto de sus propias creaciones.
Países del sur a países del norte	Ensayo de hormona bovina de crecimiento	La hormona bovina de crecimiento (conocida también como (BST)) se está comercializando a título de ensayo en América Latina, África, y Asia, cuando sigue siendo ilegal en Europa y en América del Norte. Una

		de las principales empresas interesadas estima que el valor en última instancia para la industria lechera de todo el mundo podría llegar a 1.000 millones de dólares anuales; la estimación más baja es de 410 millones de dólares anuales. Si finalmente el producto se comercializará en los países industrializados, los países en desarrollo habrían sido utilizados como conejillos de Indias.
México a empresas privadas.	Barbasco.	Syntex se entusiasmó con las plantas medicinales en México, donde aprovechó el conocimiento local sobre el uso de raíces de barbasco para preparar hormonas esteroideas utilizadas en píldoras anticonceptivas.

(Fuente: RAFI, 1994)

También existen ejemplos de “patentes humanos”. El caso citado en el capítulo anterior con relación al Human Genom Diversity Project (HGDP), también constituye un hecho que debe ser revisado: En el año 1995 se concedió una patente al NIH norteamericano, relativa a una línea celular que contenía el ADN no modificado de un indígena Hagahai. El pueblo Hagahai lo constituyen apenas 260 miembros localizados en las mesetas de Papua, Nueva Guinea. Según Pat Roy Mooney, director ejecutivo del RAFI: *“Esta patente es otro paso importante que se da hacia la utilización de la vida como un bien. Durante la colonización los investigadores procuraban los recursos de los pueblos indígenas y estudiaban su organización social y sus costumbres pero ahora, en los tiempos biocoloniales, van detrás de la propia gente”* (Money en Schomberg y Wheale, 1999) El mercado biotecnológico ha estimado que el valor económico potencial de las patentes a secuencias de ADN de poblaciones “aisladas” (genéticamente homogéneos) es enorme, porque estas permiten la investigación, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades y la elaboración de posibles vacunas. Aquí en primera instancia entran en juego intereses económicos de poderosas empresas multinacionales que no respetan la diversidad genética. Dado que no existe una legislación internacional que regule la extracción del material genético de los diversos

pueblos, se da paso a un verdadero “robo” a la riqueza genética de la diversidad humana. Sólo existen algunos casos aislados donde las empresas “indemnizaron” directamente a la población, para retribuir los genes extraídos⁷³.

Dado que en América Latina no existe una biotecnología desarrollada, la diversidad genética del sur es desaprovechada por los gobiernos o empresas locales y son las empresas multinacionales que poseen los recursos para financiar la investigación y el “descubrimiento” de nuevas plantas de uso medicinal. Goldstein, preocupado por la posición desfavorecida que ocupa Latinoamérica en este proceso, tanto por la falta de los elementos técnicos y profesionales que posibilitarían este desarrollo, resume bien el fenómeno del “biocolonialismo”:

“Nos roban nuestra única riqueza fundamental, la información genética, que es sistemáticamente ignorada y despreciada por nosotros, sin que ni siquiera nos demos cuenta de que esto ocurre.” (Goldstein, 1989: 220)

⁷³ En Rifkin se encuentra citado un caso que ocurrió en Costa Rica. La firma farmacéutica Merck & Co llegó a un acuerdo con una organización local, el “instituto nacional de biodiversidad”, en el cual Merck aceptaba pagar cerca de un millón de dólares a cambio de las muestras de plantas, microorganismos e insectos que pudieran serle valiosos. Según Rifkin el acuerdo mirado de cerca distaba mucho de ser justo: *“Una empresa que alardea de tener unos ingresos de 4.000 millones de dólares y que adquiere los derechos de bioprospección en un país con las reservas de vida vegetal y animal más ricas de la tierra por un miserable millón de dólares no hace sino guardar las apariencias.”* (Rifkin. 1999: 64.)

6. 3. El desarrollo de la medicina predictiva y la reproducción asistida

En este capítulo se hará revisión de la medicina predictiva, fundada en el desarrollo de técnicas especializadas, como la fertilización In Vitro, los test predictivos de diagnóstico de enfermedades hereditarias, para luego introducirnos en el significado sociopolítico de estas técnicas.

6. 3. 1. Fertilización in Vitro.

*“El médico debe reconocer y si es posible
tratar la enfermedad como parte de la vida,
no puede negarla o tratar de extinguirla
junto con la vida”*

Alice Platen- Hallermund.

Exterminio de enfermos mentales en la Alemania nazi

La fertilización in vitro, junto a la inseminación artificial, es una de las principales técnicas de reproducción asistida. *In Vitro* significa “en vidrio” y consiste en una fertilización extracorpórea (fuera del cuerpo). La fertilización in Vitro es una técnica que intenta superar las limitaciones de los problemas de infertilidad. Aunque comenzó a ser utilizada en mujeres con trompas de falopio obstruidas, con el tiempo comenzó a aplicarse a diversos problemas de infertilidad, tanto masculinas como femeninas. En ella los espermatozoides y los ovocitos (óvulos) son unidos fuera del cuerpo, donde el embrión resultante es transferido al útero.

Para la realización de una fertilización in Vitro, toda pareja es sometida a estudios previos, donde en la mujer se estudia la normalidad de la cavidad uterina y en el hombre la calidad y capacidad fecundante del semen. En una etapa siguiente son utilizados medicamentos para estimular los ovarios para la

producción de varios “ovocitos” (óvulos). Luego son rescatados los óvulos por aspiración, vía transvaginal. Los óvulos son examinados en el laboratorio y clasificados según su madurez. En una etapa siguiente el varón entrega una muestra de semen, la cual es separada entre aquellos espermatozoides con mayor y con menor movilidad; los espermatozoides móviles se colocan junto a cada ovocito obtenido y son incubados a una temperatura igual a la del cuerpo humano. En los casos donde se obtienen muy pocos espermatozoides es posible recurrir a técnicas más especializadas como la “Inyección intracitoplásmica de espermatozoides” (ICSI)⁷⁴. Luego de ser efectuada la inseminación después de 16 a 18 horas se comprueba la fertilización. Luego de 12 horas de fertilización el embrión obtenido se divide en dos células, para continuar dividiéndose. Después de 48 a 72 horas los embriones pueden ser transferidos al útero. (Postigo, 2006)

El primer caso de fertilización in Vitro fue en 1978, en Inglaterra. Desde ese momento esta técnica comenzó a aplicarse más extensivamente. Según Lee Silver, en el año 1985, solo en Estados Unidos, se realizaron 337 FIV. En ese país en 1990 esa cifra aumentó a 2345; en 1993 fueron 6870. Las clínicas estadounidenses que ofrecían FIV también aumentaron de 180 en 1990 a 267 en 1993. (Silver, 1998)

Hasta 1994 en diversos países se establecieron programas de FIV, entre ellos Malasia, Pakistán, Venezuela, Egipto, Turquía. Ese año (1994) se estimó un total de 150.000 nacimientos a través de esta técnica. (Silver, 1998)

La FIV deja abierta una serie de problemas, Según Wolfgang van den Daele, estos son:

1.- El uso de la FIV para prevenir enfermedades hereditarias, para la planificación familiar, la determinación del sexo y para la mejora del arsenal

⁷⁴ La “Inyección intracitoplásmica de espermatozoides” (ICSI) consiste en otra recurrente técnica de reproducción asistida. Esta es usada cuando los espermatozoides no tienen capacidad fecundante. Según Fernando Zegers- Hochschild, el problema es que con esta técnica, que permite inyectar espermatozoides que no han sido destinados para la fecundación, se puede transmitir el “defecto genético” - que contribuyó a la condición de infertilidad -, a la descendencia. (Alrededor de un 13 % de los casos).

hereditario (genético). Este problema se encuentra en clara correspondencia con el ideal eugenésico contemporáneo y será profundizado en este capítulo.

2.- *Cómo se procede con los embriones: congelación, división y bancos de embriones*. Con el consentimiento de los padres, los embriones pueden ser congelados y almacenados en un banco de embriones. Para que -si en el caso de que la mujer no quede embarazada o si en el futuro se desee otro hijo-, pueden ser reutilizados en un nuevo ciclo.

3.- *El uso de embriones no transferidos para material experimental*. La FIV ha entregado a la ciencia embriones como posibles objetos de experimentación para fines investigativos en inmunología y farmacología. La experimentación en embriones ha sido tema central en el debate científico y ha provocado una amplia discusión en el terreno de la ética. Autores como Daele consideran la importancia del “estatus moral del embrión”, a diferencia de la tendencia de la investigación en ingeniería genética, que ve en el embrión “sólo un conjunto de células“. Para este autor es necesario definir de forma clara legislaciones que regulen este proceso, donde se defina con claridad, qué se entiende por “vida” y hasta donde permitir la investigación sobre esta vida, siempre y cuando ésta no se encuentre amenazada por la investigación.

4.- *La transferencia de embriones a “madres de alquiler”*. (Daele, 1985: 22) En el marco de una fertilización in Vitro, lo más frecuente es que se fertilice un ovario de la madre contratada con el esperma del cliente. En este sentido, el embrión se desarrolla en un vientre “prestado”. Este fenómeno se le ha dado el nombre de “madres de alquiler”. Según contrato, después del nacimiento el bebé es devuelto a sus respectivos “padres” (sus padres genéticos). Este fenómeno ha contribuido a redefinir los conceptos de paternidad, ya que, tanto el “parentesco genético”, el embarazo y el derecho social de la paternidad, son separados en ámbitos distintos (Daele, 1985). Hasta 1998 han nacido más de 4.000 niños - la mayoría en E.E.U.U- por contrato de subrogación (Rifkin, 1999). Este fenómeno también ha generado algunos problemas, por ejemplo, en algunos casos las

“madres de alquiler” no han querido devolver el bebé a sus padres genéticos debido a los sentimientos maternos que ha desarrollado hacia el bebé durante el tiempo de gestación. Esto evidencia el carácter ambiguo que adquieren los conceptos de “maternidad” y “paternidad” con el desarrollo de estas técnicas.

La importancia de la fertilización in Vitro para nuestro estudio radica en que a partir de esta técnica es posibilitada la observación (chequeo) y la manipulación del material genético que constituye el embrión (punto 1). Estos serán revisados a continuación).

6. 3. 2. Diagnóstico prenatal (DPN).

El chequeo genético prenatal se realiza en función de la búsqueda de anomalías genéticas que pueden significar algún tipo de discapacidad. La consulta genética ocurre en sociedades (Estados Unidos y diversos países de Europa) donde cada vez disminuye la aceptación social de bebés no- deseados y aún más en el caso de bebés con algún problema de discapacidad. El diagnóstico prenatal permite la realización de los deseos paternos: son ellos que deciden la vida o muerte de un ser futuro. Es por ello que la consecuencia fáctica del diagnóstico prenatal, más que la terapia, es el aborto. La realización de tales procedimientos técnicos, contribuyen a un proceso de redefinición del valor social que tiene la vida, particularmente la vida futura, en función de su relativa sanidad.

Con este tipo de técnicas la sociedad se transforma en un “objeto terapéutico”. Uno de los argumentos eugenésicos de carácter social, es que el costo (tanto monetario, como emocional) que implica la manutención de niños discapacitados, puede ser “ahorrado” a partir de estas técnicas. Debido a que es la sociedad la que lleva el costo de tales vidas, sería “socialmente irresponsable” el no utilizar los conocimientos y las posibles consecuencias selectivas que implica el diagnóstico prenatal. Este argumento eugenésico amenaza la futura existencia de discapacitados y seguramente significará un cambio importante en la configuración

de nuevas políticas que determinen cómo la sociedad se hace cargo de este “problema”.⁷⁵

En Estados Unidos ya se han llevado cabo un centenar de juicios de padres contra doctores y clínicas por el nacimiento de bebés, que debido a una discapacidad “no debieron haber nacido”. Pidiendo en cada caso una indemnización por el “sufrimiento” y la “presión emocional” que significa mantener y criar un niño con tales problemas (“wrongful birth”). Otro ejemplo es el juicio conocido como “Zepeda contra Zepeda”, donde un hijo con malformaciones denunció a su padres por no haber recurrido al aborto tras prueba genética (“wrongful life”) (Iáñez, 1997). Cada caso recibe el nombre de “wrongful birth” y “wrongful life”. (Rifkin, 1999)

“La acción de wrongful birth es una demanda judicial interpuesta contra el médico por los padres de un niño nacido con discapacidad. El médico o consejero genético es responsable de un daño al no proponerle a una mujer (la madre) una serie de pruebas, o bien al no detectar o no avisar a la mujer embarazada sobre la enfermedad o anomalía que sufre su feto, a tiempo de que ésta pueda abortar amparada por la Ley. Entonces se permite que la mujer ejerza esta acción contra el médico, puesto que debido a su negligencia le privó de la oportunidad de tomar una decisión informada sobre la continuidad o interrupción de su embarazo. En este tipo de proceso los padres del niño reclaman al médico una indemnización basada tanto en el quebranto moral como en el quebranto económico derivado de haber tenido un hijo aquejado con una enfermedad o anomalía genética.” (Alonso, 2005) Esta concepción de un bebé “nacido equivocadamente” se encuentra legalmente desarrollado en la mayoría de los países europeos y Estados Unidos.

Por otro lado, la categoría de “wronful life” se refiere a *una demanda que interpone el hijo que ha nacido con alguna enfermedad o anomalía contra el médico* (Alonso, 2005). Ésta está centrada en la negligencia y la mala praxis médica: *“En esta acción, el niño no alega que la negligencia del personal sanitario*

⁷⁵ En el caso del síndrome de Dawn, el 90 a 95 % de los casos de diagnóstico positivo llevan al aborto. Según Speck la cuota de nacimientos de bebés con esta enfermedad podría reducirse a un tercio.

fuera la causa de su lesión o de su enfermedad, sino que la negligencia dio lugar a su nacimiento. Por tanto, el niño tendrá que probar, no que el médico causó sus anomalías, sino que su negligencia -por no detectar las anomalías o por informar erróneamente a sus padres-, dio lugar a su nacimiento” (Alonso, 2005) El niño argumenta que de no haber sido por el consejo médico adecuado, éste no habría nacido y no habría experimentado el sufrimiento que significa su enfermedad. Por lo tanto solicita una indemnización por, a) el daño económico que significa su enfermedad y b) el hecho de haber nacido (ya que considera que teniendo una enfermedad de tal tipo no debería haber nacido) (Alonso, 2005)

Es de esperar que en futuro se acreciente la presión social sobre los padres y los médicos en decidir “responsablemente” por la vida futura. Si éstos por alguna razón prefieren no utilizar los procedimientos técnicos de diagnóstico prenatal, es probable que sean sancionados por no seguir sus “obligaciones paternas”. Debido a la creciente oferta de test genéticos, los futuros padres cada vez son más presionados a controlar genéticamente su descendencia. Incluso si hacen uso del “derecho a no saber”⁷⁶ (Art. 5 Declaración Universal sobre el Genoma Humano, UNESCO) su quehacer puede ser considerado “irresponsable”, dado que “ya no es necesario concebir bebés discapacitados”. Los padres, incluso, pueden ser “culpados” de la vida de su bebé. En Speck se encuentra expuesto un caso de una pareja en espera de nacimiento de un niño al cual se le detectó la enfermedad espina bífida⁷⁷. En un principio la pareja - por consejos del médico- decide abortar. La situación es expuesta en un foro en Internet. Diversos participantes - entre ellos: padres con hijos con el mismo problema- alientan a la pareja de sí tener al niño. La situación que se expone es de extrema tensión: Por un lado los padres luchan con una mala conciencia de realizar un futuro aborto y por otro lado intentan imaginarse la vida con un bebé discapacitado. Finalmente la pareja decide tener al bebé.

⁷⁶ El art. 5. b) de la declaración universal sobre el Genoma Humano de la UNESCO, dice: “*se debe respetar el derecho de toda persona a decidir que se le informe o no de los resultados de un examen genético y de sus consecuencias.*”

⁷⁷ La espina bífida es una malformación congénita hereditaria, caracterizada porque varios arcos vertebrales no se han fusionado correctamente durante la gestación del niño, provocando que la médula espinal quede sin protección. Esta enfermedad produce distintos grados de discapacidad- según su gravedad.

6. 3. 3. Diagnóstico de preimplantación (DPI)

El diagnóstico de preimplantación posibilita someter a chequeo genético los embriones antes de su inseminación (In Vitro). Este proceso se realiza a partir de la extracción de células del embrión⁷⁸ (el embrión se encuentra en un estado de 8 o más células), lo que no debería significar un riesgo para su posterior desarrollo. Las células son investigadas en búsqueda de alteraciones cromosómicas, que pueden dar origen a más de 100 enfermedades genéticas (Zegers-Hochschild, 2004). Esto supone que los embriones que cumplen los “criterios de sanidad” - de acuerdo a la posibilidad estadística de desarrollar un número de determinadas enfermedades genéticas- son seleccionados en función de una menor probabilidad que determinadas enfermedades se manifestaran en el transcurso del desarrollo embrionario. El riesgo estadístico de desarrollar las enfermedades investigadas es de 50% en caso de enfermedades “dominantes” y 25% de enfermedades “recesivas”. (Eibach, 2002)

Según Zegers, los centros que implementan esta técnica, han desarrollado un marco referencial que se sustenta en tres pilares básicos:

1.- El embrión preimplantación no es persona, por ello no es objeto receptivo de leyes que regulan a las personas.

2.- Los progenitores tienen derecho a ejercer su autonomía en el momento de elegir si el embrión es eliminado, transferido o criopreservado.

3.- Es éticamente correcto y deseable la prevención de un nacimiento de un bebé enfermo. Como también es deseable procurar todos los medios para que las parejas tengan hijos libres de enfermedades genéticas, es decir, hijos sanos. (Zegers-Hochschild, 2004: 280)

⁷⁸ Con la extracción de células de un embrión - para fines diagnósticos- este puede ser dañado o incluso muerto, por lo que este tipo de investigación implica consideraciones éticas que son determinadas por el estatus jurídico de cada país. En Chile el art. 75 del código civil establece que *“La ley protege la vida del que está por nacer...”* (...) *“el juez, en consecuencia, tomará, a petición de cualquiera persona o de oficio, todas las providencias que le parezcan convenientes para proteger la existencia del no nacido, siempre que crea que de algún modo peligr...”* Según Francisco Astaburuaga, de esta forma el aborto es jurídicamente sancionado.

La verdadera meta de este tipo de técnica en el marco de la fertilización in Vitro, es tanto la obtención de “bebés sanos”, como la selección de “embriones enfermos”. A diferencia del diagnóstico prenatal, que constituye un chequeo genético cuya posible consecuencia, es el aborto; este procedimiento constituye más bien una “prueba de calidad” del embrión antes de su implantación. La selección del embrión descartado en este marco, no es entendido como “aborto”, sino como “embriocidio”. Si el diagnóstico es normal el embrión es implantado y es verificado su desarrollo mediante diagnósticos prenatales. (Youlton, 2004)

Aunque en países como Alemania el diagnóstico de pre- implantación se encuentra prohibido y regulado por la “ley de embriones”, dado que se discute en ese país el daño que originaría en el embrión la extracción de sus células para fines investigativos. En cambio en E.E.U.U., Canadá, Gran Bretaña, Israel y Bélgica, es practicada libremente (Rifkin, 1999). Para el año 2012 se espera que un 5 % de los niños serán nacidos a través de esta técnica a nivel mundial (Propping, 1999).

6. 3. 4. Eugenesia “de abajo”: el caso Chipre.

En la actualidad el diagnóstico prenatal ha posibilitado el desarrollo de una “eugenesia social”, como actualmente ocurre en la isla griega Chipre. Gran parte de su población es portadora recesiva de una enfermedad genética llamada talasemia, que afecta la formación de la sangre⁷⁹. A mediados de los años 70 la mayoría de la población local se sometió a test genéticos para determinar la incidencia de la talasemia. Según el médico regidor del programa, Michael Angastiniotis, *“el gen estaba demasiado extendido en la población”* (Angastiniotis en Schüle, 2001): Uno de cada siete pobladores es portador, lo que significaría que de 49 parejas ambas son portadoras. Cada año nacían alrededor de 11.000 bebés,

⁷⁹ La Talasemia también es conocida como “Anemia mediterránea” o “Anemia de Cooley”, es un trastorno hereditario, caracterizado por la producción anormal de hemoglobina. Que produce la disminución y destrucción excesiva de glóbulos rojos. Sus síntomas son la fatiga, dificultades respiratorias, deformidades en los huesos de la cara e ictericia (piel y ojos amarillentos). Para el tratamiento de esta enfermedad se necesitan constantes transfusiones de sangre para remover el hierro en la sangre. (Medline plus.)

con 70 nuevos casos de talasemia. A partir de 1978 se realizaron acerca de 200 diagnósticos prenatales anuales y alrededor de 50 abortos.

El hecho a considerar es que este tipo de eugenesia encuentra un respaldo unánime en la población Chipriota. Desde 1983 la iglesia en la isla exige que cada pareja con deseos de casarse, presente un certificado que determine su constitución genética. El método preventivo estaba dado: Primero “screening” (tamizaje)⁸⁰. Luego diagnóstico prenatal. Luego el aborto (Schüle, 2001).

Los deseos por utilizar estas técnicas provinieron de la población. La eugenesia se instaló en Chipre como un programa social, con respaldo de amplios sectores de la sociedad. Se puede hablar del caso Chipre como una “eugenesia de abajo”, una eugenesia “humana”, ya que es directamente promovida por la población por “mejorar” su propia constitución genética. Aunque mundialmente los éticos están horrorizados por lo que ocurre en la isla ¿Qué objeciones antropológicas podemos hacer frente a este fenómeno, impulsado por la misma población? Sí puede ser factible objetar éticamente, por el número de abortos eugenésicos realizados cada año (¿quién tiene el derecho de quitar la vida a otro ser?); pero la crítica que se ha estado elaborando sobre una eugenesia liberal, fundada más en intereses tecnocientíficos y promesas de manipulación de caracteres deseados, aquí no es del todo aplicable.

La pregunta que debe hacerse es ¿Qué poderes sostienen la eugenesia liberal? Si bien ésta presenta una diferencia fundamental con la vieja eugenesia, - que significó un amplio espectro de violación a los Derechos Humanos-, su sostén principal en la actualidad es el desarrollo tecnológico, la promesa comercial y el alivio de futuras enfermedades, todo a favor del usuario o consumidor. Hay que entender la eugenesia en Chipre, como una política social, enfocada a las necesidades de una población local aquejada por un “déficit hereditario” y no

⁸⁰Screening neonatal: También traducido como “tamizaje”, consiste en detectar enfermedades que no producen síntomas en las primeras semanas o meses de vida, pero que pueden tener secuelas en edades posteriores. En Chile se utiliza de forma rutinaria - antes de dar el alta de maternidad -, el screening para hipotiroidismo congénito, la fenilketonuria y para problemas auditivos. En países del primer mundo se realiza la pesquisa neonatal para otra serie de enfermedades. (Zegers-Hochschild, 2004)

tanto una política económica regida por intereses científicos y empresariales. Con esto queda manifiesto que la aparición de ideas y medidas políticas eugenésicas pueden ser variadas y deben ser consideradas en el contexto sociopolítico, económico y biológico, donde se originan.

6. 4. Terapias génicas: línea somática y línea germinal.

Este capítulo tiene como finalidad definir el estado de la terapia génica, su modo de aplicación, el significado potencial de su desarrollo, como también la argumentación a favor y en contra.

6. 4. 1. Corrección a nivel de genes.

“Porque si uno quiere curar al paciente de una enfermedad genética, irremediablemente va a tener que manipular los genes.”
Carlos Valenzuela.

A partir del descubrimiento científico, que algunas afecciones estaban sujetas a mutaciones de genes específicos, la ciencia médica ha sostenido que dichas afecciones se podrían corregir tratando estas mutaciones a nivel genético. Sus antecedentes directos se deben situar en el desarrollo de la ingeniería genética y las técnicas de ADN recombinante, desarrolladas a partir de los años 70.⁸¹

La terapia genética puede ser eficaz para el tratamiento de algunas enfermedades monogenéticas (causadas por el trastorno de un solo gen). Para la intervención genética se utilizan vectores biológicos⁸², para transportar fragmentos de ADN dentro de los núcleos de las células. A través de esto se intenta corregir el defecto, con la inserción de copias de secuencias de ADN con un funcionamiento “normal” en los núcleos de las células que normalmente producen la sustancia faltante y que debido a un defecto genético no funciona como debería.

⁸¹ Ver sub capítulo: “Ingeniería genética”. Pag. 138.

⁸² Los vectores más usados son de tipo viral (retrovirus, adenovirus, virus de herpes simple y virus adeno-asociados) y de tipo no viral como liposomas y plásmidos. Cada uno de “estos sistemas de transporte” de ADN, presentan ventajas y desventajas, lo que determinaría el uso de estos según el tipo de terapia génica y las enfermedades tratadas. (Zuberoa)

La terapia genética se entiende como la “*administración deliberada del material genético en un paciente humano con la intención de corregir un defecto genético.*” (Lacadena, 1999)

Esta se puede realizar por tres métodos distintos:

Ex vivo: Cuando la corrección del defecto genético se realiza en el laboratorio, a partir de células extraídas del paciente y que posteriormente son insertadas dentro del organismo de este. Este método se realiza generalmente en personas con insuficiencia de ADA⁸³.

In situ: Cuando se trata de modificar las características genéticas de las células del paciente, introduciendo ADN (genes terapéuticos) directamente en el propio órgano defectuoso del paciente. Esto se hace en caso de la fibrosis quística⁸⁴ o con la distrofia muscular de Duchenne⁸⁵.

In vivo: Cuando se hace llegar los genes terapéuticos a las células defectuosas, a partir de los vectores adecuados.

(Fuente: Lacadena, 1999)

La TG se puede realizar de varias formas:

⁸³ La insuficiencia de ADA, consiste en la carencia de una enzima (llamada *adenosina desanimasa* (ADA), que participa en la formación de anticuerpos. Las personas con este problema viven con la constante amenaza de los agentes patógenos del medio, por la deficiencia de su sistema inmune. A estas personas (por lo general niños) también se les llama los “niños burbuja” porque deben vivir en cámaras estériles para evitar cualquier infección. (Lacadena, 1999)

⁸⁴ La fibrosis quística (FQ) “es una enfermedad hereditaria de las glándulas mucosas y sudoríparas. Afecta principalmente los pulmones, el páncreas, el hígado, los intestinos, los senos paranasales y los órganos sexuales. La FQ hace que el moco sea espeso y pegajoso. El moco tapona los pulmones, causando problemas respiratorios y facilitando el crecimiento bacteriano. Eso puede conducir a problemas como infecciones pulmonares repetidas y daños pulmonares.” (MedlinePlus)

⁸⁵ Las distrofias musculares son desórdenes genéticos, que se caracterizan por el deterioro progresivo de los músculos, provocando a lo largo del tiempo una debilidad muscular prolongada en la persona. Respecto a la distrofia muscular de Duchenne, los niños de 3 años ya muestran signos de debilidad muscular. Esta enfermedad debilita especialmente los músculos de los brazos, piernas y el tronco. A principios de la adolescencia, también pueden verse afectados los músculos respiratorios y del corazón. (Página web de la “Muscular Dystrophy Association”)

Por inserción génica: en la que se introduce en las células una nueva versión del gen defectuoso sin modificar a este.

Por modificación génica: en la cual el gen defectuoso es normalizado por mutagénesis dirigida.

Por cirugía génica: donde el gen defectuoso es substituido por su “versión normal”.

(Fuente: Lacadena, 1999)

Hasta el año 2001 ya se ha intervenido de esta forma a más de 3.400 pacientes en todo el mundo. El 70% de las terapias realizadas han sido para intervenir en procesos neoplásicos⁸⁶, un 12% sobre enfermedades infecciosas y un 9% en patologías unigénicas (o monogénicas).

En la actualidad se estaría trabajando con dos tipos de terapia génica. Explicados a continuación.

6. 4. 2. Terapia somática

La terapia somática, es un tipo de terapia génica que interviene solo en las células somáticas a fin de corregir un mal funcionamiento. La intervención se realiza en células ya diferenciadas (especializadas), con eso los cambios genéticos sólo se dan a nivel celular y no pasan a formar parte del genoma de la persona, por lo tanto, las manipulaciones genéticas no son transmitidas a la descendencia.

Hace ya más de 20 años que se viene trabajando con este tipo de terapias aplicada a mamíferos (ratones). En 1990 se realizó el primer experimento en un sujeto humano. En este se introdujo un “gen extraño” en células linfáticas de

⁸⁶ Se refiere en lo relativo al cáncer. Produce excitabilidad e irritabilidad excesivas, como la inflamación de los pulmones. En: <http://es.mimi.hu/medicina/neoplasico.html>

personas con melanoma maligno, una forma de cáncer a la piel que es mortal. Con el gen añadido se perseguía aumentar la capacidad de generar anticuerpos que ayudase a la persona a combatir dicho cáncer. El segundo experimento se realizó ese mismo año en una niña de 4 años con insuficiencia de ADA. En este experimento se tomaron linfocitos (glóbulos blancos) de la niña afectada y se insertó en sus núcleos el gen que especifica la secuencia aminoacídica del ADA. Realizada la transferencia, estos linfocitos se introdujeron nuevamente en el torrente sanguíneo mediante transfusión. (Hubbard y Wald, 1999: 193) Según la evaluación de los científicos, la operación fue un éxito: la paciente pasó de ser una “niña burbuja” a vivir una vida normal. (Lacadena, 1999)

Sin embargo, no siempre las terapias génicas resultan ser efectivas. Estas también han causado la muerte a personas sometidas voluntariamente a terapia génica. La primera “víctima humana” fue Jesse Gelsinger que sufría una rara enfermedad, conocida como “deficiencia ornitina transcarbamilasa” (OTC en inglés), la cual afectó su habilidad corporal de eliminar el amoníaco de su cuerpo. Gelsinger presentaba la enfermedad en forma leve, la cual pudo controlar gracias a medicamentos. Después de una serie de pruebas fue elegido como paciente de la terapia génica, que consistió en la inyección de adenovirus con el gen correctivo de OTC a su sistema circulatorio. Pero esta provocó un colapso múltiple y su fallecimiento en septiembre de 1999.

Con el fallecimiento de Jesse Gelsinger quedó en evidencia los serios problemas de seguridad que presenta la terapia génica, en vista que existe una demanda creciente de este tipo de terapias. Desde las corporaciones y empresas de biotecnología se ha enfatizado en las promesas de la terapia génica, sin embargo el caso Gelsinger demuestra la peligrosidad que significan tales manipulaciones. Según Kolehmainen, esto crea una conflictiva relación entre el interés comercial de las corporaciones y las decisiones médicas (Kolehmainen, 2000).

Por la misma razón, la genetista Ruth Hubbard prefiere no hablar de “terapia génica”, porque el término “terapia” asume - sin prueba alguna - que este tipo de intervención tiene un valor terapéutico. Hablar de “terapia” es hablar de un “beneficio para la salud”. En lugar de una palabra más “neutral”, como “tratamiento” o “cirugía”, es utilizado el termino “terapia” por su valor publicitario. *“No debemos aceptar la promesa del beneficio que nos proporcionarán las manipulaciones génicas antes de que se demuestre que mejoran la salud de la gente.”* (Hubbard y Wald, 1999: 192)

6. 4. 3. Terapia en la línea germinal

En la terapia de la línea germinal es manipulado el material genético del individuo. La intervención en el ADN es realizada en el óvulo, en el espermatozoide o en el embrión en temprano desarrollo, lo que significa que estos cambios no sólo afectan al individuo manipulado, sino que estos también pasarían a formar parte de su genoma.

La diferencia entre ambos tipos de terapias, es que en la terapia somática es alterado el ADN de un tejido diferenciado, como la piel o el hígado, esto sólo afectara a la persona cuyo tejido haya sido modificado. En cambio si se altera el ADN de las células de un embrión, un óvulo o un espermatozoide, el ADN se copiará cada vez que se dividan las células y esta pasará a formar parte de todas las células de la futura persona.

El objetivo de la terapia en la línea germinal es tanto, solucionar el problema de salud de una persona existente, como también alterar o determinar la composición genética de *futuras personas hipotéticas* (Hubbard y Wald, 1999: 197). Los ensayos actuales de terapia germinal se realizan en el marco de la fertilización in Vitro, donde son extraídas una o dos de las células del ovulo fecundado, para ser analizadas en busca de mutaciones que signifiquen alguna deficiencia futura. Si el embrión porta una mutación no deseada, los científicos pueden tratar de corregirla por manipulación génica, antes de ser introducida al útero de la mujer. (Hubbard y Wald, 1999)

A pesar de los problemas planteados de este tipo de técnicas, cada vez son más las personas que no solo aceptan la aplicación de tales técnicas sino que también se ofrecerían como voluntarios. Una encuesta de 1992, realizada a la población norteamericana, reveló que 43% de los encuestados estaban de acuerdo en la intervención con terapias génicas a niños futuros, para así mejorar sus características genéticas. Rifkin estima que la terapia génica somática será algo común en los próximos años, mientras que el desarrollo de la terapia en línea germinal sería una práctica corriente en unos quince a veinte años. (Rifkin, 1999)

6. 4. 4. Argumentación y algunos problemas éticos de la T. G.

La terapia génica supone la intervención directa en el cuerpo de los individuos, y ésta, así como la selección de embriones, presenta una delgada línea fronteriza entre lo que sería la curación terapéutica y un ideal de “perfeccionamiento”. Es de imaginar que el desarrollo de estas técnicas significará una creciente manipulación de los procesos vitales de los individuos. Con frecuencia se ha descrito esta práctica científica, como “jugar a ser Dios”. Según Daele la terapia génica, constituye un paso más allá de la selección de seres humanos por diagnósticos prenatales: un paso desde la selección de individuos a la construcción del material genético de estos.

Para Daele, el problema de controlar el desarrollo de estas técnicas es que parecen inscribirse en un proceso continuo de la medicina genética, que avanza a pasos agigantados hacia una intervención cada vez más profunda en los cuerpos. Si no es posible frenar el desarrollo de la “objetivación” e “instrumentalización” de la vida humana, ésta peligra en ser reducida a su totalidad de biomasa y a ser entendida como una compleja “máquina de funciones”, porque la mayoría de estas técnicas tiene como base un modelo reduccionista de la vida humana, entendida como un “mecanismo manipulable”. Esta concepción - según Daele- se encuentra en conflicto, con las concepciones morales y éticas, por los cuales se rigen las sociedades occidentales cristianas (Daele, 1985).

Por esta razón la T. G. se encuentra inmersa en el debate sobre la regulación legal frente a cuestiones éticas.

Lacadena enumera diversos puntos donde la T. G. entra en un conflicto ético:

- 1- *La T. G. sólo debería ser aplicada a pacientes con enfermedades “raras” y no como un instrumento de un programa social eugenésico que trataría de mejorar el acervo genético del ser humano.* (Lacadena, 1999) Como ya lo habíamos señalado: la línea fronteriza entre el valor terapéutico y la ingeniería eugenésica, es débil. La ingeniería perfectiva podría intentar alterar los caracteres humanos como la inteligencia, la personalidad, etc. Aunque el desarrollo de estas complejas características no dependen sólo de la genética de los individuos, sino que son parte de un proceso donde confluyen una multiplicidad de genes y factores ambientales.
- 2- *La T. G. sólo debería ser aplicada cuando no existen otras alternativas terapéuticas, o cuando estas significarían mayores riesgos para los pacientes.* (Lacadena, 1999)
- 3- *La aplicación de la T. G. sólo deberá hacerse cuando exista la evidencia que esta es segura, beneficiosa, técnicamente posible y éticamente aceptable* (Lacadena, 1999). Se ha revisado algunos casos de éxitos y fracasos de TG. Al parecer en muchos casos la T. G. no parece cumplir este último requisito ético, sobre todo en lo referente a la “seguridad”. Según Rifkin el gran inconveniente de estas técnicas es la naturaleza aleatoria de su procedimiento. Aunque se ha hecho creer al público que los primeros experimentos de este tipo se realizaron con gran precisión médica, en la realidad esto no es tan cierto: Como la inserción de genes modificados en los cromosomas de los pacientes es aleatoria, los investigadores no pueden predecir en que cromosoma caerá el gen modificado. Por ello es posible que se alteren otras funciones celulares. Incluso si un gen modificado se situase ahí donde se deseaba, no estaría garantizado que se expresase una

vez *allí* (Rifkin, 1999: 129). Un gen mal situado puede interferir con las funciones de otro gen, puede provocar disfunciones serias (en el caso que la inserción de ADN resulte ser dañina sería difícil revertir el procedimiento), y como en el caso de Gelsinger pueden incluso provocar la muerte.

También deben tomarse en cuenta las diferencias entre los argumentos a favor y en contra de la terapia somática y de línea germinal.

1- Por un lado la T. G. en la línea germinal, podría significar efectos impredecibles en generaciones futuras o efectos a largo plazo que podría cambiar las características genéticas de las poblaciones humanas.

2- Algunos defensores de la T. G. en línea germinal, argumentan que a través de ella se podría curar enfermedades del sistema nervioso central que necesitan para su tratamiento de una intervención temprana (en el embrión) que afecte la totalidad de sus células.

Otros autores argumentan que la T. G. somática si bien podría “curar” la enfermedad recesiva en el individuo, éste sin embargo seguiría siendo portador del gen “defectuoso”: *“Desde el punto de vista de la genética de poblaciones humanas, las personas curadas por la TG somática constituyen un nuevo grupo de individuos homocigotos portadores de una enfermedad genética que, al transmitir sus genes defectuosos a sus descendientes, contribuyen a aumentar la proporción de genes deletéreos en las poblaciones humanas, deteriorando sus acervo genético desde el punto de vista evolutivo.”* (Lacadena, 1999) Por lo tanto, con la T. G. somática se mantendrían los “genes defectuosos” en la población; mientras que las correcciones en la línea germinal permitiría acabar por seleccionar estos genes “defectuosos”.

En esta misma línea, el doctor Carlos Valenzuela argumenta que con el desarrollo de la terapia génica se produce un debilitamiento de la selección

natural y en consecuencia que las enfermedades genéticas aumenten su frecuencia de generación en generación. *“Las mutaciones que originan patología genética y que antes eran mantenidas en muy baja frecuencia por la selección natural, ahora con la terapia médica general y mucho más con la terapia génica, pierden su eficiencia adaptativa y su frecuencia aumentará rápida e inexorablemente”* (Valenzuela, 2003). Este problema se verá reflejado en el futuro aumento de los gastos de salud. El doctor Valenzuela propone tomar en cuenta el factor “población” y no sólo el factor “individuo”.

3- En el art. 24 de la declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, la UNESCO se opone a la terapia de la línea germinal por considerarla *“en contra de la dignidad humana”* (UNESCO, 1998). En el convenio relativo a los Derechos Humanos y la Biomedicina, se establece en el artículo 13 que *“únicamente podrá efectuarse una intervención que tenga por objeto modificar el genoma humano por razones preventivas, diagnósticas o terapéuticas y sólo cuando no tenga por finalidad la introducción de una modificación en el genoma de la descendencia.”* (Citado en Lacadena, 1999) Por lo tanto - también en esta declaración- queda prohibida la TG en línea germinal.

4- Se habla más en términos del “significado potencial” que esta intervención tendría para la medicina en futuro, pero no existe una claridad sobre sus reales beneficios. Según Eduardo Rodríguez, la terapia génica se evalúa como cualquier otro tipo de terapia: ésta tiene sus riesgos, que pueden justificarse en enfermedades que no tienen curación. (Rodríguez. Ver Anexo I: 262-269) Por eso con frecuencia los científicos apelan a la relación “costo-beneficio”, para estimar la aplicabilidad o no-aplicabilidad de la T. G.

6. 5. Screening y cribado genético en poblaciones adultas.

Este capítulo propone dar cuenta del estado del arte del cribado genético y discutir la problemática respecto del uso de la información que entrega. Luego se expondrá el significado sociocultural del cribado genético en poblaciones. Finalmente se introducirá la problemática del fenómeno de la enfermedad, entendida a la luz del desarrollo de la genética.

6. 5. 1. Detección genética: ¿qué hacer con la información?

Gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías y del Proyecto del Genoma Humano, este ha permitido ampliar el conocimiento de las bases moleculares de las enfermedades. Los test genéticos permitirían a las personas obtener el conocimiento acerca de su propia constitución genética y con eso predecir el riesgo individual o familiar a desarrollar ciertas condiciones o desórdenes que puedan significar en el futuro determinadas enfermedades. Estos datos podrían además influir en las personas en desarrollar pertinentes estilos de vida, así como conductas reproductivas a modo de medidas profilácticas.

Las promesas de los test genéticos son muchas. Sin embargo, estas también generan preocupación en lo concerniente a su uso comercial.

En el ámbito laboral la información genética puede ser (y ha sido) utilizada para evitar costos sociales de los empleadores. Esta *selección genética* se realiza para averiguar qué personas son más propensas a desarrollar afecciones hereditarias, lo que podría reducir su eficacia como trabajadores. Debido al costo social que implica para los empresarios mantener a dichos trabajadores, estos recurren a la selección de aquellos “más aptos genéticamente.” Según Hubbard, los empresarios emplean el concepto de trabajador “propenso a accidentes”, *para achacar la responsabilidad de los accidentes industriales a las personas que los sufren* (Hubbard y Wald, 1999: 226).

Los problemas que conllevan las pruebas genéticas se deben entender de acuerdo al sistema económico dentro del cual son utilizados, dado que la empresa es regida por el beneficio, es un imperativo capitalista el intentar reducir los costos de asistencia de los trabajadores, para así aumentar la ganancia económica:

“Si las pruebas genéticas pudieran predecir el estado de salud de una persona con bastante exactitud y si los empresarios no usaran esta información para ahorrarse el gasto que supondría enseñar a un empleado que podría caer enfermo, tales pruebas podrían ser beneficiosas para los trabajadores; pero esto son unos “síes” demasiado amplios. Como los resultados de las pruebas pueden poner en peligro la posibilidad del trabajador de obtener futuros empleos, no es probable que las pruebas genéticas beneficien la salud del trabajador o fomenten la asistencia social.” (Hubbard y Wald, 1999: 232)

Muchos autores concuerdan que para evitar el abuso de los datos genéticos habrá que legislar específicamente, ya que la mal utilización de los datos genéticos puede llegar a la estigmatización y discriminación de los individuos por motivos biológicos. (Iáñez, 1997) Con esto también se estaría imponiendo un modelo de causalidad genética, que sobrevalora la “cientificidad” de los datos genéticos y su “determinación” de rasgos potenciales o futuros. (Iáñez, 1997)

Otro de los posibles abusos de la información genética, se lleva a cabo por las compañías de seguros. Estas emplean diferentes medios para identificar a los solicitantes que tienen mayor probabilidad de desarrollar una afección. A ese tipo de información se le da el nombre de “valoración de riesgo” (Hubbard y Wald, 1999: 241). La compañía de seguros podría imponer primas más altas o incluso a cancelar la cobertura a personas con mayor probabilidad a enfermar. *“Las compañías de seguros pueden rehusar la póliza a un portador sano basándose en el 25% de probabilidad de que tenga un hijo afectado, y tampoco cubren enfermedades que desarrollaran tardíamente”* (Iáñez, 1997)

En 1989 el pediatra y epidemiólogo, Neil Holtzman redactó una lista de nueve afecciones, entre las cuales se incluía la anemia drepanocítica, arteriosclerosis, enfermedad de Huntington, síndrome de Dawn y diabetes tipo I, para aquellas afecciones donde los seguros denegaban seguro médico o de discapacidad. (Hubbard y Wald, 1999: 241) Aunque las aseguradoras aún no emplean los test genéticos con regularidad, es probable que una vez que bajen los costos, estos se aplicarán de forma más extensiva. Ya existen diversos casos donde se ha denegado el seguro a individuos por el hecho de ser portadores heterocigotos (portadores sanos).

Frente a estos hechos con frecuencia se habla de “discriminación genética” que se refiere a la estigmatización de personas que presentan alguna predisposición a determinadas enfermedades. Moya la define como: *“aquella que afecta a un individuo o miembros de un grupo familiar o étnico, sólo por tener en su constitución genética diferencias reales o supuestas al del genoma considerado “normal”*. “(Moya, 2005)

En lo concerniente al uso de los datos que entregarían los test genéticos, existe una clara tensión de fondo, con respecto a la futura información genética que puede ser de uso confidencial-íntima, que sirva sólo para el conocimiento del individuo o de familiares, o una información que “debiera” ser divulgada para ayudar a las empresas, corporaciones y seguros de vida para decidir el grado de cobertura de un futuro cliente o la disposición genética del trabajador a sufrir en determinados momentos alguna enfermedad, que, como hemos visto, puede llegar a influir directamente en las decisiones de estos organismos.

6. 5. 2. Sondeos neonatales: cribado genético de poblaciones

Los sondeos neonatales de población consisten en la detección de portadores de enfermedades determinadas en poblaciones concretas. El objetivo es suministrar el asesoramiento general que evite el nacimiento de individuos afectados. El cribado genético se debe entender como un problema de salud pública (Iáñez, 1997), que ha de tener en cuenta la relación de costo-beneficio: por un lado, cuánto sería el costo (costo monetario y costo emocional) y de cómo se beneficiaría la población con la realización del test determinado. En esto es importante la separación entre el testeo de enfermedades con posibles curas y aquellas de las cuales no existen tratamientos adecuados.

Según Iáñez el dilema moral de este tipo de estudios se refiere al sondeo de enfermedades incurables o de difícil terapia, debido al desasosiego que su conocimiento puede generar en el individuo afectado. En el caso del sondeo genético en portadores sanos (individuo heterocigoto para un alelo recesivo⁸⁷), el hecho de conocer la situación de “sano- enfermo”, puede llegar a influir en las decisiones procreativas del individuo, como la elección de no procrear o recurrir a técnicas de reproducción asistida.

El diseño de programas de cribado genético para ser éticamente admisible, debe tener en cuenta los siguientes puntos:

- Asegurar la protección a la intimidad para garantizar la no discriminación. Para esto se debería prohibir por ley que empresarios, aseguradoras y organismos gubernamentales tengan acceso a los datos genéticos.
- Se debiera obligar a los portadores sanos de informar a sus parientes más cercanos.
- Evitar que se impongan los criterios comerciales de empresas de biotecnología y farmacéuticos que deseen implantar los test genéticos, aún cuando no sea de beneficio reconocido por la población.

⁸⁷ “Alelo cuyo efecto fenotípico no se expresa en heterocigosis”. (Diccionario hipertextual de genética).

La experiencia de sondeos genéticos mas conocidos son, el Tay Sachs, la anemia drepanocítica y el cáncer de mama. Estos serán vistos en detalle a continuación.

Programas de detección genética.

- Tay Sachs⁸⁸: Durante los años 70 los científicos desarrollaron un ensayo de test genético para detectar portadores del alelo que produciría el Tay- Sachs. La incidencia en EEUU normalmente es de uno de cada 100.000, pero se manifiesta de uno en cada 3.600 en la población judía asquenazí (provenientes de Europa del este). Se han lanzado campañas en EEUU, Canadá, Gran Bretaña, Israel y Sudáfrica para identificar a las parejas en las que ambos son portadores (Hubbard y Wald, 1999).

Los programas de detección de Tay Sachs han tenido una buena acogida por parte de la población y se presenta como una de las experiencias positivas del cribado genético de poblaciones. Dado que para el Tay Sachs no existe una terapia o cura efectiva, ésta es inevitablemente fatal durante los primeros años de vida. Según Hubbard, la ventaja fundamental de este programa es que se aplicó a una población de riesgo bastante cohesionada y económicamente independiente (Hubbard y Wald, 1999).

- Anemia Drepanocítica⁸⁹: En EEUU, durante los años setenta se instauró el plan de detección de portadores de la anemia drepanocítica, enfocada

⁸⁸ El Tay Sachs es una enfermedad mortal, que causa daño al sistema nervioso. Esta enfermedad se debe por un defecto en el cromosoma 15. Cuando ambos padres portan este defecto, el hijo posee un 25% de posibilidad de desarrollarla. En la población judía asquenazí el número de portadores es mayor que en otro tipo de poblaciones, sin embargo “ser portador” no significa que necesariamente desarrolle la enfermedad. Los síntomas de esta enfermedad son, la sordera, la ceguera, retraso en habilidades mentales y sociales, irritabilidad y parálisis entre otros. Esta enfermedad por lo general se presenta en etapas tempranas de la infancia, empeora rápidamente y causa una muerte temprana. (MedlinePlus. Enciclopedia Médica en Español).

⁸⁹ La Anemia Drepanocítica, es una enfermedad hereditaria que afecta la formación de células en la sangre. Es causada por un tipo anormal de hemoglobina que distorsiona la forma de los glóbulos rojos, provocando que estos entreguen menos oxígeno a los tejidos corporales. Este mal afecta mayormente a personas de raza negra (1 de cada 500). Los síntomas son, ataques de dolor abdominal, dolor de hueso, retraso de crecimiento, fatiga, fiebre, palidez, entre otros. Los síntomas se presentan después de cuatro meses de edad y es potencialmente mortal al presentarse en forma de crisis episodios de mayor dolor, debido a vasos sanguíneos bloqueados. (Medline Plus. Enciclopedia Médica en Español).

principalmente a la población negra (de origen afro americano) que poseen una alta incidencia del alelo que causa la afección. Hubbard señala que el problema de dicha campaña fue que no se entregó un servicio de asesoramiento para explicar a la población la diferencia entre “ser portador” y “estar enfermo”. Lo que según Hubbard, generó preocupación innecesaria entre la población. Esto provocó a mediados de los 70 algunos casos de discriminación genética sobre la base de ser portador o no portador del alelo drepanocítico⁹⁰. Este caso demuestra la importancia de entregar la información correcta a la hora de hacer screening genético en determinadas poblaciones. La falta de información contribuyó en este caso a estigmatizar aún más a la población negra en Norteamérica.

- Cáncer mamario⁹¹: La incidencia del cáncer de mama es bastante alta: Una de cada ocho mujeres es diagnosticada con cáncer de mama. En los países industrializados enferman cada año alrededor de 46.000 personas (Wagemann, 2002). En 1994 se publicó el descubrimiento que una determinada mutación del gen BRCA I es causante del cáncer mamario. *“Las mujeres con copias defectuosas de los genes BRCA1 o BRCA2 tienen entre un 50 y un 85 por ciento más chances de desarrollar cáncer de mama. Las mutaciones en estos genes representan entre un 5 y un 10 por ciento de los casos de cáncer”* (Steenhuysen, 2001)

La firma norteamericana Myriad Genetics desarrolló el test que permitiría la detección de portadores de la mutación en la población (de paso, esta misma empresa también solicitó la patente de dicho gen) (Rifkin, 1999).

El problema que plantea la creciente demanda de test genéticos especializados en esta enfermedad, es qué tan efectivo puede ser la detección de dicha mutación, si la aparición de esta enfermedad también depende de otras

⁹⁰ Según Hubbard y Wald, casi todas las líneas aéreas despidieron a sus empleados portadores del carácter y la academia de las fuerzas aéreas denegó la entrada a quienes fueran portadores.

⁹¹ El cáncer mamario comienza en el tejido mamario. Los factores de riesgo varían desde los genes, la edad y el género, antecedentes familiares, el consumo de alcohol, obesidad, etc. Los síntomas pueden significar desde cambios en el tamaño y forma del pezón, pérdida de peso, hinchazón del brazo, dolor o molestias en las mamas, dolor óseo, etc. El tratamiento va variando según el tipo y la etapa del cáncer. (Medline plus. Enciclopedia médica en Español.)

variables como el entorno. El problema de la detección de posibles mutaciones del gen BRCA I, es que la mayoría de los casos de aparición de esta enfermedad ocurre de forma espontánea y sólo una pequeña proporción es heredada familiarmente. Otro gran impedimento es el elevado número de mutaciones de dicho gen, lo que dificultaría un testeo más extensivo a un mayor número de población femenina. (Wagemann, 2002). El caso del cáncer mamario es demostrativo de la tensión que puede llegar a generar el desarrollo de test predictivos en el marco de una biotecnología que se mueve por incentivos económicos.

En resumidas cuentas: Con el cribado genético en adultos primero se definen casos concretos de enfermedades con una aparición proporcionalmente mayor en un tipo determinado de población (Tay Sachs en la población judío asquenazí, Anemia Drepanocítica en la población afro americana, cáncer mamario en la población femenina), luego se establece la relación costo-beneficio que supondría el conocimiento de las probabilidades de la afección. Como queda demostrado en los ejemplos citados: los test genéticos no se pueden descontextualizar tanto del margen socioeconómico como cultural que lo sustenta, en este sentido tampoco se pueden entender como “inocentes” o “neutrales”, ya que en la relación costo-beneficio que determina su aplicación, se funden diversos intereses, tanto médicos (de salud pública), económicos (de las empresas de biotecnología) y civiles o poblacionales (población de riesgo afectada).

Aunque el cribado genético puede entregar el conocimiento sobre la futura probabilidad a enfermar, este conocimiento no es seguro a la hora de *predecir* si la enfermedad se desarrollará o no. Los test genéticos son predictivos a un nivel estadístico (al existir una mutación o un gen determinado, mayor probabilidad a enfermar), por lo tanto su carácter de oráculo solo puede ser probabilístico.

Según Wagemann, con el desarrollo de los test predictivos, el concepto de enfermedad adquiere un nuevo status: *estar enfermo* integraría un estado no sintomático. Una forma de “enfermo- hipotético” o “enfermo- probabilístico”. En la medida que a los factores genéticos le son otorgados una mayor importancia, los

riesgos presentados por el medio, la alimentación o influencias psicosociales, son desplazados a un nivel de menor importancia. En este sentido, los test genéticos significan una biologización a nivel individual.

Tanto los test genéticos en la población adulta, como la medicina preventiva en bebés aún no nacidos, suponen una economía de la prevención que debe ser contextualizada -para una mejor comprensión- en el marco de una biopolítica del cuerpo. Si la tendencia creciente de la “sociedad” es *prevenir*: sufrimiento, dolor, miedo o todo aquel mal que significa “enfermar”, también es signo de ese nuevo concepto de enfermedad que ya hemos señalado. Si tanto la medicina como la biología molecular tienden hacia una biologización del fenómeno “enfermedad”, esta amenaza a reducirse a una sola dimensión, lo que también afectaría la comprensión futura del *fenómeno enfermedad*, en relación a una normatividad creciente de un ideal de salud. Antropológicamente salud y enfermedad no se pueden entender separadamente. “...Es fuertemente biologicista el centrar el criterio de normalidad en lo biológico y estadístico. No tiene en cuenta la determinación cultural del concepto” (Kohn, et Al, 2004: 146). Así también el riesgo a enfermar tampoco se puede abstraer de su marco sociocultural, sólo teniendo en cuenta las características genéticas de los individuos y no el marco sociocultural donde surgen determinadas afecciones. Como han afirmado Kohn et. Al:

“Nuestra cultura ha sacralizado a la ciencia y a la medicina científica. Paralelamente, ha estigmatizado como algo demoníaco a la enfermedad y a la muerte, considerándolas como los peores enemigos de la humanidad. Es más, ha medicalizado comportamientos sociales tales como la violencia, el alcoholismo o el consumo de drogas. Este camino puede conducir a la falacia de afirmar que un conjunto de individuos genéticamente “perfectos” generará necesariamente una sociedad ideal.” (Kohn, et. Al, 2004: 152)

6. 6.- Clonación: Pasado, presente y perspectivas futuras.

El presente capítulo tiene como finalidad dar cuenta del estado actual de la clonación, sus perspectivas futuras y la argumentación que la apoya o crítica, respecto al uso de esta técnica en seres humanos.

6. 6. 1. Clonación animal: El caso Dolly

La clonación es un proceso de reproducción asexual, que se da con frecuencia en la naturaleza. Aunque la reproducción asexual no se da entre los mamíferos es muy usual en diversas especies vegetales, como también en algunos tipos de bacterias que se reproducen de esta forma, a partir de un proceso de replicación, llamado “división celular”. Por eso, en el lenguaje científico, se denomina “clones” a los descendientes, que constituyen “réplicas genéticas”. Por otro lado la “reproducción sexual” tiene la finalidad no de constituir “réplicas genéticas”, sino de mezclar genes de los individuos implicados, que son transferidos a la descendencia. (Wilmut, Campbell y Tudge, 2000)

En febrero de 1997 nació la oveja Dolly, un hito en la investigación y clonación molecular. Los “creadores” de Dolly, Ian Wilmut y Keith Campbell, utilizaron una célula de una oveja adulta, extraída de la glándula mamaria de una oveja gestante, que fue fusionada, a través de estímulos eléctricos, con un óvulo sin fertilizar de otra oveja y posteriormente implantada en el útero de una tercera oveja “madre”. Después de 227 intentos de implantación infructuosa, Dolly fue el resultado. La novedad que significó este nacimiento fue que la célula de la que procedía Dolly consistía en una célula que ya se encontraba en un estado de diferenciación (especialización); anteriormente existía la creencia que para estos procedimientos sólo se podían utilizar células básicas. (Merino, 1996) La noticia del nacimiento de la oveja Dolly fue revuelo en todo el mundo. Ya en los años 50, la investigación en clonación había sido aplicada a ranas, sin mucho éxito. Según Silver las interpretaciones de este fracaso, en vez de dirigirse a la falta de tecnología, apeló a un principio cuasi metafísico de la biología: Núcleos de células

adultas no pueden ser “re- programados” a un estado embrionario. El nacimiento de Dolly desmintió este “principio” biológico (Silver, 1998).

Los creadores de Dolly, aunque se oponen drásticamente a la idea de clonar seres humanos, consideran que la clonación puede ser de gran utilidad para la manutención de la diversidad genética, debido que uno de los mayores “enemigos de la naturaleza”, es el agotamiento de la diversidad genética (genetic drift). Aunque la clonación no puede aumentar esta diversidad, sino que sólo puede replicar lo ya existente: sería posible transferir la técnica que produjo Dolly a diversas especies en peligro de reducción de su diversidad genética. Por otro lado defienden la clonación de tejidos, es decir, el cultivo de tejidos humanos a partir de células embrionarias, que puede ser de gran utilidad para fines medicinales. La clonación con manipulación o transformación genética (pharming) en animales se podría realizar a partir de la adición o extracción de un gen determinado, lo que tendría distintas consecuencias en la transformación del animal. Wilmut y Campbell después de Dolly, repitieron el procedimiento con Polly (hija de Dolly), que aparte de ser una oveja clonada también es transgénica, manipulada genéticamente de tal manera que expresa en su leche un factor de coagulación, importante para la investigación sobre la hemofilia. La transformación genética en especies vegetales y animales puede ser de gran potencial médico y económico (Wilmut, Campbell y Tudge, 2000).

6. 6. 2. Clonación humana.

Mundialmente existen restricciones éticas y legales contra la clonación humana lo que mantiene bastante alejada la posibilidad de “clonar” seres humanos, sin embargo en cada país el estado legal y las consideraciones éticas son diferentes⁹².

⁹² La declaración de la UNESCO sobre Derechos Humanos y Genoma Humano de 1998 (ver Anexo II), prohíbe explícitamente la clonación con fines reproductivos por ser contraria a la dignidad humana (Art. 11). Pero no se refiere a la clonación con fines terapéuticos. La OMS se refiere directamente a la clonación terapéutica, en su informe anual del director general ante la 51 Asamblea Mundial de la Salud de 1998. En este se señala que la clonación con fines terapéuticos puede ser éticamente admitida dependiendo del estado jurídico que tenga el pre- embrión humano en cada país. (Canales, Patricia y Virgine Loiseau, 2004).

En 1993 se realizó uno de los primeros experimentos en clonación humana. Jeny Hally y Robert Stilman consiguieron embriones humanos a través de la división artificial de un óvulo fecundado, pero estos no llegaron a desarrollarse. A partir de 1998, después del caso Dolly la discusión sobre la clonación (animal y humana) se ha desarrollado en un terreno ético-moral y religioso. La pregunta central sobre este tema es ¿debe hacerse, lo que podría hacerse?

Existen diversos argumentos a favor de la clonación. Algunos científicos estiman las posibilidades que significaría la clonación humana para combatir una serie de problemas, como el tratamiento de la infertilidad en parejas heterosexuales (ambos con problemas de infertilidad) o para parejas homosexuales, imposibilitados de reproducirse por vía sexual.⁹³ Este tipo de clonación es llamada *clonación reproductiva* y es la que causa mayor rechazo en la opinión pública.

Por otro lado, la clonación humana puede ayudar a solucionar problemas como los trasplantes. Para Renato Dulbecco, premio Nobel de Medicina, la clonación humana sería justificada como *clonación terapéutica*, con el fin de utilizar posteriormente los órganos, en el tratamiento del cáncer o del SIDA.

La clonación ha encendido algunas fantasías, tanto en científicos como en literatos. En 1998, poco tiempo después que los creadores de Dolly anunciaran sus resultados, el físico Richard Seed anunció públicamente su deseo de “clonar seres humanos”, utilizando la misma técnica con la cual Wilmut y Campbell crearon a Dolly. Las reacciones fueron inmediatas, incluso el entonces presidente de los Estados Unidos, Bill Clinton, anunció que tales declaraciones son “irresponsables, poco éticas, poco profesionales” (Siegle, 1998). Sin embargo la idea detrás de clonar seres humanos de “excepcional talento”, (se cita desde Michel Jordan hasta Bethoveen) descansa en un determinismo genético, que considera la totalidad de

⁹³ Silver estima que solo en estados unidos viven alrededor de 6 millones de niños en familias “del mismo sexo”. Según Wilmit y Campbell, parejas lesbianas ya están utilizando - para su reproducción- la posibilidad de la donación anónima de espermios.

los genes como directos responsables de la formación de las características humanas; sin embargo existe una relativa unanimidad en la comunidad científica en considerar la interacción entre los genes y el ambiente como determinantes en la configuración de una persona (Agar, 2006). Sin embargo, aún importantes científicos, entre ellos James Watson, piensan que el talento sí es de origen fundamentalmente genético: *“Queda muy bien decir que todos los seres humanos han nacido con talento para algo, pero no es verdad. Hay gente que nace con limitaciones genéticas y no importa lo mucho que se esfuerce. A mí me encantaría que descubriéramos lo que funciona mal a esa gente y pudiéramos crear una pastilla que lo solucionara”* (Watson en Velasco, 2003). Es de esperar que la clonación humana profundizaría el determinismo genético que ya se manifiesta en la medicina predictiva y en los test genéticos.

Una importante apología a la clonación en todas sus formas es el libro *El paraíso clonado*, de Lee Silver. En él, el autor desmiente todos los argumentos que se han formulado contra la clonación humana. Uno de estos argumentos es que el “niño clonado” perdería su unicidad genética. Pero para Silver, los seres humanos clonados serán más bien “gemelos genéticos”, que sólo en términos biogenéticos no tendrían un carácter “único”. Por lo demás, su desarrollo sería igual al de cualquier otro ser humano, con una conciencia y recuerdos únicos.

Para Silver las posibilidades medicinales y terapéuticas de la clonación humana significarían un salto cualitativo de la especie humana, según el autor, solo es cosa de tiempo que estas técnicas serán aceptadas por la opinión pública y los gobiernos. Como es de suponer en el contexto de la nueva eugenesia, también la clonación humana -una vez aceptada- se desarrollará en el marco de una economía de libre mercado.

“Der Markt - und nicht die regierung oder die Gesellschaft - wird bestimmen, wo und unter welchen umständen kloniert wird.”⁹⁴ (Silver, 1998: 167)

⁹⁴ “El mercado - y no el gobierno o la sociedad - va a decidir, donde y bajo que circunstancia se clonará” (Traducción del autor)

El desarrollo de la clonación posiblemente no se podrá desprender de las ambiciones y propósitos científicos y el potencial económico que este significa para las empresas de biotecnología y los centros de investigación. Incluso actualmente esto ya produce fuertes tensiones a la hora de prohibir, lo que también significaría cerrar posibles futuros mercados.

“La mercantilización de la ciencia juega a favor de una legislación ambigua y permisiva. A esto se unen las dificultades económicas, políticas y culturales para lograr, a corto plazo, una legislación mundial unificada sobre la clonación, y es posible que, mientras tanto, se lleve a cabo clonaciones de seres humanos.”(García, Portalkey.com)

La clonación posiblemente profundizará las posibilidades técnicas de la ingeniería genética. Esta ya no sólo significaría una “intervención” en la biología de los individuos, sino derechamente la “creación” de individuos diseñados antes del nacimiento. Incluso la palabra “bebés de diseño” ha entrado ya al diccionario de Oxford en inglés. Un bebé de diseño, según esta definición es: *“un bebé cuyo complemento genético ha sido artificialmente seleccionado a través de la ingeniería genética en combinación con la fertilización In Vitro para asegurar la presencia o la ausencia de genes o características particulares.”* (Agar, 2006) Como bien dice la definición, los bebés de diseño, son parte de la realidad de la fertilización in Vitro, donde a partir de una adición o extracción de genes se podría “programar” las características futuras de los hijos. Es evidente que una vez traspasada la frontera ética que impide la aceptación de la clonación reproductiva, ésta estaría en plena correspondencia con el proyecto eugenésico liberal. También las preguntas que surgirían al momento de clonar, serían las mismas: ¿Qué tipo de individuos merecen ser clonados? ¿Quiénes serán los que decidan a favor de una clonación? ¿Qué tipo de características deseadas deben tener los individuos clonados? ¿Cuáles individuos no cumplen con las características deseadas para ser clonados? Etc.

Sin embargo, para que la clonación humana encuentre una mayor aceptación política, debe perfeccionarse. Aún esta técnica no se encuentra lo suficientemente desarrollada como para pronosticar una mayor probabilidad de éxito. La clonación reproductiva presenta una probabilidad de éxito prácticamente nula, con una incidencia mayor del 95% de aparición de problemas embrionarios y fetales (Cantú, 2005). Por lo tanto el riesgo de abortos y malformaciones de los bebés es demasiado alto. El nacimiento de Dolly también significó una serie de experimentos fracasados (malformaciones) y 227 fracasos de implantación.

Para Wilmut uno de las razones más fuertes para no permitir la clonación, es el cuidado moral y espiritual del niño aun no nacido. El hecho de que muchos padres con la ayuda de estas técnicas esperen ciertos resultados con/en sus hijos, significaría una presión insostenible en el niño en cumplir los ideales y expectativas de los padres. Similar es el argumento de Habermas contra los “bebés de diseño” de la eugenesia liberal: La frontera que divide la curación de una enfermedad determinada, con un ideal de perfeccionamiento es débil y fluctuante. Para el filósofo, el hecho de que terceros (los padres) tengan la libertad de elegir las características deseadas de sus hijos significaría un atentado contra el principio de autodeterminación de cada persona: su libertad se vería amenazada por las expectativas y deseos de terceros (Habermas, 2002).

6. 7. Utopía y biotecnología

Este capítulo tiene como propósito dar cuenta de las ideas utópicas que han surgido en relación al desarrollo de la biotecnología y profundizar en la problemática de las utopías contemporáneas en relación al desarrollo de una eugenesia liberal.

6. 7. 1. Utopías literarias y utopías científicas a la luz de la biotecnología.

Tomás Moro designaba con el término “Utopía”, un “no- lugar”, un lugar inexistente, un “estado ideal”. En el libro de Moro, “Utopía” (Moro, 1999), el filósofo describe una isla con caracteres ideales de gobierno y relaciones entre las personas. En la literatura existen múltiples construcciones utópicas sobre el futuro de la humanidad. Quizás dos de las utopías literarias más celebres y oscuras escritas en el siglo XX, es *1984* de George Orwell, que construyó un mundo totalitario, reprimido y vigilado por el “Gran Hermano”.⁹⁵ La otra novela de importancia es *Brave New World (Un mundo feliz)* de Aldous Huxley, que anticipaba una visión futurista del uso de la genética en la reproducción artificial de seres humanos. “Un mundo feliz” se construye en un mundo futurista (“post fordiano”), donde el sistema social descansa sobre un ordenado sistema de castas, construidas artificialmente a través de la clonación, en el cual cada individuo desempeña el rol de acuerdo a la constitución (predisposición) genética con la cual fue diseñado. “Un mundo feliz”, no es una ironía: el individuo del mundo futurista, construido por Huxley, es feliz, en su orden genéticamente normado.

⁹⁵Orwell critico el totalitarismo (tanto de izquierda como de derecha) fundamentalmente en dos de sus obras más importantes: *The animal Farm* (La granja de los animales) y *1984*. En esta última novela, el autor construye un mundo hipervigilado por una instancia de carácter dictatorial, el “gran hermano”. Los actos y pensamientos son vigilados por sus respectivas policías (policía del pensamiento) . La novela se puede entender como una interpretación moderna de “Leviathan” de Hobbes, dado que son los mismos ciudadanos reprimidos por un Estado omni potente y presente. La manipulación de los medios de comunicación genera una confusión total entre los ciudadanos (divide para reinar) y es así como se justifica - partir de la manipulación mediática- un estado permanente de guerra.

En la primera escena del libro en el “Centro de incubación y condicionamiento de la central de Londres”, un científico explica a un grupo de estudiantes en qué consiste la técnica de clonación humana llamada “método de Bokanovsky”, que permite la reproducción en serie de las distintas castas de humanos.

“El método de Bokanovsky es uno de los mayores instrumentos de la estabilidad social. (...)

Hombres y mujeres estandarizados, en grupos uniformes. Todo el personal de una fábrica podía ser el producto de un solo óvulo bokanovskificado.

-¡Noventiséis mellizos trabajando en noventiséis máquinas idénticas!- la voz del director casi temblaba de entusiasmo -. Sabemos muy bien adonde vamos. Por primera vez en la historia. - Y continuó citando la divisa planetaria. -: “comunidad, identidad, estabilidad.” -Grandes palabras -. Si pudiéramos bokanovskificar indefinitivamente, el problema estaría resuelto. Resuelto por Gammas en serie, Deltas invariables, Epsilones uniformes. Millones de mellizos idénticos. El principio de la producción en masa aplicado, por fin, a la biología.”
(Huxley, 1969: 23-24)

Aldous Huxley quién conocía en persona a diversos genetistas importantes intentó en su utopía negativa, construir un mundo acorde a los sueños de la genética. Cabe preguntarse cuán lejos estamos de la realización efectiva de tales proyectos.

La relación entre utopía y ciencia quizás siempre ha sido cercana, sin embargo en la actualidad la frontera que separan los “sueños de científicos” y la “realidad” (estado del arte) amenaza derrumbarse una vez desarrolladas la capacidad tecnológica y superada la barrera ética, moral y política. La posibilidad biotecnológica de manipulación genética es un fenómeno actual, pero el sueño utópico de un control más desarrollado sobre el futuro de la humanidad tiene una historia. El pensamiento eugenésico, descrito en los antecedentes del tema, se puede entender como la conjunción de ideales utópicos con una “ciencia”

tecnificada. Este apuntaba a un control más acabado sobre el hombre, su constitución genética y su comportamiento.

6. 7. 2. Utopía y transhumanismo

En la actualidad diversos científicos siguen imaginando cambios trascendentales gracias a las posibilidades de la aplicación biotecnológica en un futuro próximo. El genetista molecular Lee Silver describe, en el prólogo de *El paraíso clonado*, una sociedad del año 2010. Para esa fecha ya se han introducido diversos cambios: Las técnicas de manipulación genética ya habrán sido aceptadas por la sociedad y las familias tienen la posibilidad de elegir el grado de inteligencia de sus hijos u otros atributos que los haga especiales. Trescientos años más tarde, 2350, en Estados Unidos: las clases habrán desaparecido de la sociedad; ésta estaría conformada sólo por dos grupos: Los “genéticamente enriquecidos” y “los hombres naturales”. Ya no existirían razas como tal, ya que en estos tiempos ha habido una mezcla racial sin precedentes. Estados Unidos se habrá convertido en el país mestizo por excelencia: El color de piel de los norteamericanos variaría desde el “café africano”, hasta el “rosado escandinavo”. Sin embargo otros rasgos diferenciales habrán de surgir, entre los genéticamente “ricos” y los genéticamente “normales”.

El grupo de los genéticamente ricos, constituiría un 10% de la población norteamericana. Todos ellos se habrán convertido en músicos, atletas y científicos de excepcional talento. Sus genes sintéticos, fueron creados en los laboratorios, a través de técnicas que comenzaron a ser aplicadas en el ser humano por los científicos del siglo XXI. Ellos son la versión moderna de la herencia noble: Aristócratas genéticos. (Silver, 1998)

Aunque nos puedan parecer descabelladas y absurdas estas ideas futuristas, el hecho ya de ser pronunciadas en la actualidad significa que estamos frente a un cambio en las formas de entender la vida y su posible transformación a través de la biotecnología. Actualmente el transhumanismo, parece ser una de las corrientes

filosóficas que defienden con mayor efervescencia el desarrollo tecnológico. Su premisa central es la superación de las “limitaciones biológicas”, a partir del desarrollo de la nanotecnología y la biotecnología. *“Los transhumanistas creemos que siendo generalmente receptivos y aceptando las nuevas tecnologías, tendremos una mayor probabilidad de utilizarlas para nuestro provecho que si intentamos condenarlas o prohibirlas.”* (Página oficial del Transhumanismo) Siendo una corriente de pensamiento “políticamente neutral”, el transhumanismo aboga por la existencia de un “nuevo hombre” tecnológicamente manipulado, de tal forma que amplíe y mejore su longevidad, su salud e incluso su inteligencia (Bostrom, 2004). Críticos a esta corriente, entre los cuales se encuentra el historiador Francis Fukuyama, considera, que si esta corriente de pensamiento llegara a extenderse (y aplicarse en términos políticos) podría significar la pérdida de uno de los valores esenciales de la humanidad: la igualdad. Según Fukuyama, la base del proyecto transhumanista es la modificación de la “esencia”, lo que nos hace humanos: *“Si empezamos a transformarnos en algo superior, ¿qué derechos reivindicarán esas criaturas perfeccionadas y qué derechos poseerán en comparación con lo que se queden atrás?”* (Fukuyama, 2004)

El profesor colombiano Renán Vega Cantor se refiere a los defensores de estas tecnologías como “tecnofanáticos”. En un artículo crítico sobre la relación entre capitalismo, biotecnología e ingeniería genética, el autor cita una tabla cronológica futurista, que demuestra hasta que punto puede llegar la imaginación de los utopistas contemporáneos.

Tabla V

• 2013	<i>Se prohíben los alimentos de origen natural.</i>
• 2022	<i>La ONU concede al ciberespacio la categoría de séptimo continente.</i>
• 2031	<i>Una de cada diez experiencias sexuales no es virtual.</i>
• 2037	<i>Demolición del último bloque de apartamentos. Todos los edificios son unifamiliares e inteligentes</i>
• 2041	<i>Se imponen las mascotas sintéticas, con especial predilección</i>

	<i>de los galápagos solares.</i>
· 2043	<i>Inauguración de la primera sala de exposiciones en la superficie de la luna.</i>
· 2065	<i>Desaparición total del proletariado.</i>
· 2088	<i>Nacimiento de Beethoven 2, a partir de una clonación.</i>
· 2100	<i>Muerte y disección del último ser humano. (Dyaz en Vega, 2004)</i>

En el ámbito de la medicina y la biología también los sueños de un futuro mejor con los avances de la biotecnología han alcanzado una parte de la comunidad científica. En la actualidad numerosos médicos y biólogos sueñan con un futuro paradisíaco basado en la selección artificial. Según Ethan Singer, la tecnología genética “*desea crear niños con características ideales*” (Singer en Speck, 2005: 39). Filósofos contemporáneos entre ellos Max More y Hans Movarec abogan por nuevos tiempos: Con el desarrollo de la biotecnología la “añeja” ética-moral europea sería superada; las fronteras entre hombre y máquina, entre sujeto y objeto, sociedad e individuo se verán transformadas en el transcurso de los nuevos tiempos de la hipermodernidad (Assheuer, 2001).

El contexto contemporáneo, oscila entre el estado legal, la economía, la utopía y la realidad científica, - es decir el estado del arte de la investigación e intervención genética-, es en este contexto en el cual se enmarca la denominada “eugenesia liberal”, que ha significado la reaparición de viejas ideas eugenésicas en el contexto socio- económico de un capitalismo tardío. Los viejos sueños de un mundo “más sano”, “mejor”, y “la creación de individuos más eficientes”, vuelven hoy a pronunciarse públicamente, dado las grandes expectativas que genera el desarrollo biotecnológico, como una nueva vía hacia el progreso humano.

7. Análisis Final.

La ideología de la eugenesia liberal en relación a una redefinición de ideal de salud y biopolítica del cuerpo humano.

Resumen ejecutivo.

En los Antecedentes Históricos y Teóricos se ha trazado la historia del pensamiento del determinismo biológico, su culminación con las políticas eugenésicas del siglo XX y uno de los últimos intentos de establecer la continuidad biológica entre animales y seres humanos que es la sociobiología. Esa parte del trabajo no solo debía servir para introducir la problemática de la eugenesia, sino también aportar con elementos teóricos que serán abordados en la actual fase (análisis) de este trabajo.

En el Marco Teórico se intentó de circunscribir el amplio espectro de definiciones del concepto de “ideología” y “poder”. Estos conceptos serán utilizados y redefinidos en este capítulo, ya que constituyen la matriz conceptual a través de la cual se propuso entender el fenómeno de la eugenesia liberal.

En el tercer capítulo se presentaron una serie de datos, discursos y prácticas científicas, con el fin de identificar y describir los aspectos concernientes al surgimiento de una “Eugenesia Liberal”.

Para proseguir el análisis conviene a continuación desarrollar los conceptos de *ideología* y *poder* profundizados en el Marco Teórico, para así retomar la discusión expuesta en ese capítulo de acuerdo a los nuevos elementos que han surgido en el proceso de conocimiento.

Recordando que en el Marco Teórico se ha definido dos cuestiones básicas en lo referente a ideología:

1. Una dimensión sociopolítica:
 - *Caracterizada por el poder de habla o la legitimidad de pronunciar un determinado discurso (Bourdieu).* Esto se ve claramente en el status actual de la ciencia occidental, donde son numerosos los científicos que pronuncian discursos a favor de la manipulación genética de la especie humana, a través de las técnicas de chequeo genético en embriones, de cribado genético en poblaciones adultas, de la posible clonación con fines

terapéuticos o reproductivos o de un posible perfeccionamiento de las características genéticas de futuros individuos.

- *Caracterizado por una práctica (en nuestro caso, científica), que es sostenida por una determinada ideología (Althusser).* El diagnóstico preimplantación (DPI), el diagnóstico prenatal (DPN) o las distintas variantes de terapia génica, son prácticas científicas que son sostenidas por un determinado discurso científico, que no por ser “científico” se encuentra libre de ideología. Esta subyace en los criterios de selección, que determinan qué individuos o “preindividuos” habrán de ser corregidos (por terapia génica) o eliminados (por aborto eugenésico)

2. Una dimensión cultural.

- *Que refleja el contexto sociocultural en que surge el poder de habla y las prácticas asociadas.* No se puede desligar el desarrollo de la eugenesia liberal del contexto sociocultural del presente. El hecho que determinados discursos sobre un “mejoramiento biológico” sean pronunciados en la actualidad, se debe entender más en relación a las posibilidades tecnológicas que promete la biotecnología en la futura intervención de los cuerpos, que a ideas racistas de “superioridad biológica”. Estos discursos y prácticas se deben entender de acuerdo a una cultura que avala los valores competitivos e individualistas de una sociedad capitalista de libre mercado. Además es importante señalar que la mayoría de estos discursos y prácticas se pronuncian y realizan en los países desarrollados de occidente. Por lo tanto es en este marco cultural donde las debemos situar para entenderlas.

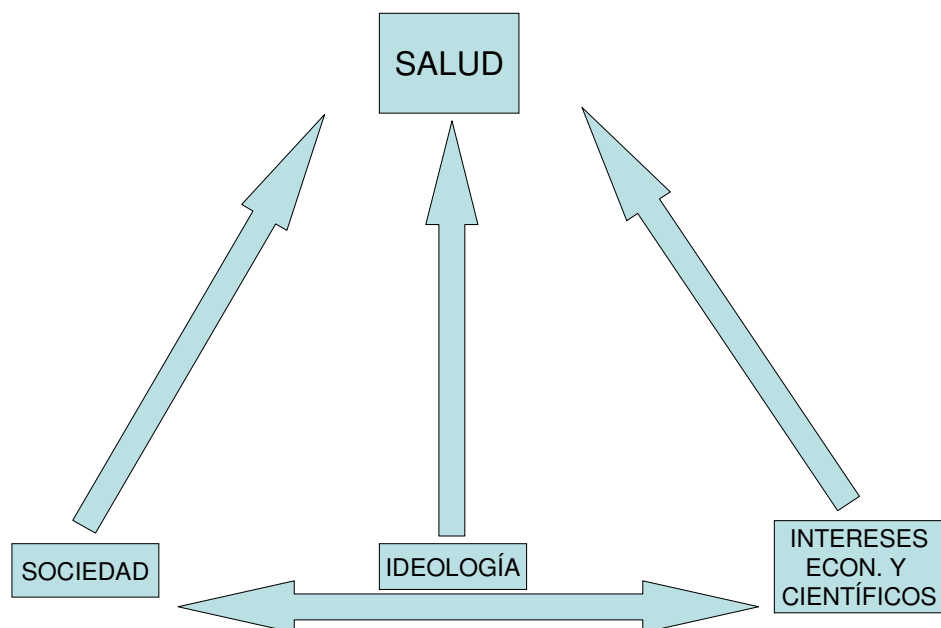
Nuestro concepto de ideología debe integrar ambas dimensiones, definida de la siguiente manera:

Ideología se refiere al contenido sociopolítico de los discursos y las prácticas culturalmente determinadas. Estos discursos y prácticas generan y recrean distinciones disciplinarias y sociales entre los individuos legitimados o no de pronunciar determinados discursos y de realizar determinadas prácticas. La

ideología es básicamente distintiva, porque genera y reproduce distinciones entre individuos calificados y no calificados. La eugenesia liberal es un proceso esencialmente ideológico por presentarse como un discurso “neutral” y “científico” que le otorga el valor (y poder) simbólico a su argumentación.

Procedimiento.

El modo de proceder estará dado por tres ejes principales que conformarán los subcapítulos del análisis. El primer eje intentará aclarar los intereses y actores involucrados en el proceso de desarrollo de la eugenesia liberal. En el segundo eje tratará la relación entre salud y normalidad social, sostenido por las prácticas de selección genética. En el tercer eje se profundizará en los argumentos centrales a favor de la manipulación genética y sus implicancias sociales. A continuación se expondrá gráficamente la línea directriz del análisis con el fin de entender el tipo de relación existente entre una ideología de la eugenesia liberal, los intereses económicos y científicos y las transformaciones a nivel social que esto significa, y que en conjunto apuntan hacia la redefinición de un nuevo concepto de salud y “normalidad humana” en la sociedad occidental.



7. 1. Eugenesia liberal: Argumentación, actores e intereses

7. 1. 1. ¿Qué es la “Eugenesia Liberal”?

Después que una serie de médicos alemanes fueron juzgados en los juicios de Nuremberg⁹⁶ se estimaba que la eugenesia fue un destino histórico y político de una determinada visión de mundo racista. Sin embargo las ideas eugenésicas se mantuvieron vigentes, aunque el término “eugenesia” oficialmente cayó en descrédito.

A pesar del actual rechazo público tanto de científicos, médicos y políticos, de las ideas eugenésicas del siglo XIX y XX, ciertas ideas con trasfondo eugenésico han persistido a lo largo del tiempo y han encontrado nuevos modos de expresión. Con la sofisticación tecnológica quizás estemos más cerca de posibilitar un “mejoramiento biológico” del ser humano, como el profesado a mediados del siglo XIX y seguido en diversas políticas del siglo XX. La pregunta central que une en un punto crítico la nueva eugenesia con el poder técnico y económico, la biotecnología, es “a quién beneficiará” y “qué poder dirige este proceso”. Preguntas que son cruciales para un análisis sociopolítico del fenómeno biotecnológico. El recuento histórico ha demostrado cómo las ideas sobre la “naturaleza humana” y su posible “mejoramiento biológico”, han sido utilizadas desde las elites de poder, para controlar a una población social y racialmente marginada y para legitimar la propia posición privilegiada en la jerarquía social. La eugenesia del siglo XIX y XX se expresó en una dimensión política- ideológica clara y definida, que generó una discusión donde se combinaban pretensiones científicas, fundamentadas en la importancia de la herencia biológica -por sobre el factor sociocultural-, con concretas políticas racistas de control poblacional.

⁹⁶ Los “juicios de Nuremberg” fueron una serie de procedimientos judiciales, emprendida por las naciones aliadas después de la segunda guerra mundial. En ellas se sancionaron y condenaron a los principales líderes y colaboradores del partido nazi. Desarrollados en Nuremberg entre los años 1945 y 1949, el juicio con mayor repercusión en la opinión pública, fue conocido como el “juicio de Nuremberg”, en el fueron condenados 24 de los principales dirigentes del estado nacionalsocialista. En este proceso también fueron juzgados los médicos que habían colaborado con el partido nazi a través de la experimentación con seres humanos. De este proceso surgió un nuevo código ético de los médicos, llamado “Código de Nuremberg” (1997). Fuente: (Wikimedia. La enciclopedia libre)

Hoy no es posible separar la ideología eugenésica del desarrollo tecnológico de las últimas décadas. El “trasfondo” eugenésico de este desarrollo, ciertas ideas “claves”, hoy nuevamente se refieren a una posible “degeneración biológica”, debido a los excesos de una civilización hiper modernizada⁹⁷. La técnica y la especialización avanzan a pasos agigantados, a tal punto que se comienza a requerir de una ciencia biológica aplicada, que amplíe su poder sobre la vida, sobre los cuerpos, a través de la manipulación dirigida de las capacidades individuales y un tipo de inteligencia cada vez más especializada.

La eugenesia liberal descansa en una serie de argumentos, algunos de ellos provenientes directamente de la “vieja eugenesia”, otros en cambio se deben entender como partes de una ideología que ha acompañado el desarrollo técnico científico de las últimas décadas.

Para introducir la problemática de la eugenesia liberal a continuación se definirán una serie de argumentos a favor de su desarrollo; los actores involucrados en el proceso y una discusión sobre el carácter “liberal” de la eugenesia liberal.

⁹⁷ Un ejemplo concreto de esto, es el pensamiento de Ladislao Vargas, un eugenista contemporáneo, que considera el desarrollo de la medicina como un “arma de doble filo”, debido que gracias a la medicina han permanecido los defectos genéticos en la población, los que antes fueron eliminados por la selección natural: “*(La medicina) ¡Ha logrado nada menos que interferir en el mismísimo proceso genético básico de la especie humana y su futuro! Ciertamente, la medicina prácticamente ha detenido la selección natural darviniana de la especie sapiens, y esta es su faz negativa.*” (Vargas, 1993: 38) El autor propone a través de las nuevas técnicas de chequeo genético y la esterilización obligatoria a todo portador de genes nocivos, como camino a la corrección del material genético de la humanidad. Sin embargo el pensamiento de Vargas no se puede entender como “representativo” de la eugenesia liberal, debido que éste se encuentra más cercano a la vieja eugenesia nacionalsocialista, que a una eugenesia “liberal”.

7. 1. 2. La argumentación a favor de la eugenesia liberal

Siguiendo a Otto Speck, la eugenesia liberal descansa en tres argumentos fundamentales, que serán enunciados a continuación:

a. Reducción de costos.

Ha sido un argumento central ya en la aplicación de la vieja eugenesia, ella se refiere al costo y la gran “carga social”, que implica la manutención de los individuos incapaces de producir, llámese enfermos mentales o discapacitados. El viejo argumento, se puede remontar a los postulados de Galton y otros eugenistas alemanes, como también a los postulados de ideólogos como Spencer. Como se ha visto en los “Antecedentes Históricos y Teóricos”, este último autor criticaba duramente las políticas sociales de intervención estatal, porque creía que la jerarquía social estaba determinada por una capacidad individual innata de adaptación biológica. Spencer utilizó los trabajos de Darwin para apoyar en argumentos biológicos una sociología conservadora en términos políticos y liberal en términos económicos. Los argumentos Spencerianos, fueron utilizados también por los eugenistas para atacar el sistema de reclusión y cuidado de enfermos mentales. La idea de los “ballastexistenten” (existencia de carga) fue llevado a tal extremo en Alemania nazi, que significó el exterminio masivo de los enfermos mentales en dicho país.

Actualmente el chequeo genético a embriones y su consecuente aborto también tiene la finalidad de reducir costos. Estos ahora son enfocados a nivel individual o familiar. La herencia familiar es objeto de estas técnicas que permitirían reducir el costo monetario y emocional de lo que significaría mantener un niño enfermo.

b. Sanación- reducción de sufrimiento.

El argumento de “sanación” y de “reducción de sufrimiento”, sostiene que con ayuda de la técnica genética de prediagnóstico se podrá prevenir nacimientos de niños enfermos, cuya vida “sólo significaría sufrimiento”. Esto se dirige a evitar

el nacimiento de niños con algún problema de deficiencia que tenga un origen genético. La idea del “sufrimiento” que puede ser evitado interrumpiendo el ciclo de gestación de niños con discapacidad, ha provocado importantes reacciones sobre todo en personas que viven con discapacidad(es). Estas personas ven en el desarrollo de estas “técnicas eugenésicas” un posible y significativo cambio en la forma de cómo la sociedad soluciona o resuelve el problema de la discapacidad. (Sierck, 1995)

Por otro lado, gracias al desarrollo tecnológico, la medicina ha depositado sus esperanzas en la terapia genética, con ella se espera poder sanar una serie de enfermedades de origen genético a partir de una intervención de la línea somática y línea germinal Sin embargo Speck considera que la realidad se encuentra bastante lejos. Un tema importante es la real seguridad de este tipo de intromisión técnica al cuerpo humano, debido que existen casos concretos donde la terapia génica ha sido eficiente (por ejemplo en el tratamiento de niños con insuficiencia de ADA⁹⁸) y otros donde ésta fracasó completamente (Speck, 2005). Tanto el test genético de diagnóstico, como la terapia génica, llevan consigo una posible redefinición del ideal de salud entendida en términos predictivos e hipotéticos.

Como ya se ha visto, existe una creciente presión social dirigida por las empresas de biotecnología hacia la población a realizar determinados test y utilizar la tecnología disponible para su bienestar personal. La oferta de laboratorios especializados en detecciones de anomalías genéticas crece cada día. Por ejemplo, LabGenetics empresa especializada en diagnóstico prenatal, ofrece analizar el ADN de células fetales: *“para detectar durante el embarazo, de la manera más rápida posible, eventuales defectos congénitos en el feto”*. Entre estos “desórdenes” se encontrarían el del cromosoma 21: síndrome de Dawn; el del cromosoma 18: síndrome de Edwards; el del cromosoma 13: síndrome de Patau, entre otros. El estudio detectaría el 70 % a 80 % de las aberraciones cromosómicas causantes de defectos congénitos (Página web Labgenetics). En este sentido, el argumento en que se basa la idea del la “reducción de sufrimiento”, se

⁹⁸ Ver en esta tesis, el capítulo: “Terapias génicas: línea somática y línea germinal”. Pag. 177.

apoya en la existencia de la tecnología genética “al alcance de todos” y como ésta forma parte de un mercado de ofertas, sólo es cosa de utilizarla.

c. Mejoramiento de la herencia.

No son pocos los científicos que creen que el desarrollo de la biotecnología permitiría en futuro mejorar la herencia biológica del ser humano. En la actualidad los defensores de estas técnicas, abogan por la necesidad de intervención génica, dado que existe el desarrollo técnico-científico que permitiría de forma eficiente tales intervenciones. Para algunos eugenistas liberales la intervención genética sería incluso necesaria, dado los crecientes desafíos intelectuales, económicos y sociales que enfrenta y enfrentará en futuro la humanidad (a partir de una tecnificación cada vez más alta, que exige un personal cada vez más especializado e inteligente.) Se ha visto que la corriente filosófica transhumanista abogaba por el mejoramiento biológico del hombre a través de la intervención técnica, a partir de la cual podría ser posible “mejorar las capacidades de rendimiento”, “aumentar la inteligencia”, “embellecer la apariencia”, o incluso “alargar los años de vida”, en resumen, “aumentar su *fitness*”. (Speck, 2005: 48)

Lo interesante de estos postulados es que estos provienen esencialmente, no de la biología o de la medicina, sino de la sociología. Ya durante el siglo XIX Spencer hablaba de los individuos más aptos, como los *fittest*⁹⁹. Es en esta concepción donde se manifiesta de forma más clara el ideal eugenésico del siglo XIX y XX y demuestra que las utopías eugenésicas se han mantenido bajo el alero de la genética y la biología humana. El cambio de lenguaje en la misma ciencia biológica y genética ha contribuido a disfrazar a través de un nuevo lenguaje estas viejas ideas: hoy en día los términos “eugenesia” y “selección” son llamados “previsión de salud” (Gesundheitsvorsorge) y “maximización de felicidad” (Glücksmaximisierung) (Sierck, 1995). El disfraz de ideas eugenésicas a través de un nuevo lenguaje de la genética humana y de poblaciones, se debe entender como una forma de distanciamiento consciente de las “viejas ideas” de mejora

⁹⁹ Ver en esta tesis, el sub capítulo: “Spencer y Darwin: la crítica a las políticas sociales”. Pag. 38.

biológica, y una forma de revivir las mismas pretensiones en un contexto sociopolítico diferente.

7. 1. 3. Actores involucrados.

Para situar la eugenesia liberal en su contexto socioeconómico y cultural, y para enfatizar su carácter político, es necesario definir de forma clara los actores interesados en el desarrollo tecnológico y científico que sustenta la eugenesia liberal.

Speck define cuatro tipos de actores con sus respectivos intereses.

a. Intereses científicos.

Con el desarrollo de las ciencias naturales se han combinado diversas disciplinas, hoy en día entendidas bajo la categoría genérica, “bio- ciencias”, la que integra: biología molecular, biomedicina, medicina reproductiva, genética humana, etc. El interés en la investigación biológica ha ido creciendo cada vez más estas últimas décadas. Pero la libertad de su accionar sobre la vida se encuentra regulada en las legislaciones de cada país y encuentra su barrera legal ahí donde pueden ser dañados los “derechos humanos” y el “valor de la vida”. (UNESCO, 1998) Sin embargo son cada vez más numerosos los científicos que exigen mayores libertades para la investigación, aunque eso podría significar el daño de algunos supuestos morales que el hombre occidental ha construido para su convivencia social.

b. Intereses económicos.

El desarrollo científico se encuentra en precisa relación con intereses económico-comerciales. Según Rifkin, en E.E.U.U. hasta el año 1998 ya existían alrededor de 1300 empresas de biotecnología, la mayoría también empresas farmacéuticas. El creciente interés de la economía en los conocimientos de la ciencia hace que esta relación sea cada vez más estrecha (Rifkin, 1999). Según el

genetista Rainer Hohlfeld, con las invenciones biotecnológicas patentadas y dispuestas a ser comercializadas en el mercado, la vida reproductiva se convierte en un objeto técnico- económico. La vida misma es reducida a categorías económicas: “*secuenciar- modelar- sintetizar- patentar*”. Es el dogma que rige la genética actual.

*“Die Ökonomisierung der Molekularbiologie heute sei Ausdruck der ihr inhärenten wissenschaftlichen Logik“.*¹⁰⁰ (Speck, 2005: 52)

La tendencia creciente de otorgar patentes a organismos vivos, es clara expresión de la lógica económica que parece regir en muchos casos la finalidad de la investigación científica. La vida genéticamente manipulada es entendida como “invento” y como posible propiedad intelectual. Rifkin estima que este nuevo estatus de la vida, primero como “invención”, luego como “propiedad”, contribuye enormemente a una “civilización eugenésica” regida por la ganancia (Rifkin, 1999).

c. Intereses estatales.

El interés del Estado a que se desarrolle la biotecnología se refiere a las posibilidades que ésta significa para la industria agraria y de salud. En el caso de las posibilidades terapéuticas de control de enfermedades hereditarias, va a procurar de respetar el “derecho” de sus ciudadanos. El Estado se encuentra en el centro del debate sobre la regulación de la nueva eugenesia, en la cual confluyen diversos intereses. El Estado tiene la obligación de regular la libertad de investigación y economía, para procurar el cuidado de sus ciudadanos a partir de códigos legales y éticos. En esta empresa el Estado muchas veces es presionado por estas diversas instancias de intereses.

d. Intereses de privados y de seguros de vida.

A diferencia de la vieja eugenesia que mezcló ideales racistas, con políticas poblacionales en una instancia de control impuesto, la nueva eugenesia basa sus

¹⁰⁰ “La economización actual de la biología molecular es expresión de su inherente lógica científica.” (Traducción del autor)

principales argumentos en la libertad de los individuos, específicamente los padres, en elegir un niño “más sano”. Los ciudadanos tendrían el derecho, una suerte de “libertad reproductiva”, para generar en su descendencia las mejores oportunidades psico-fisiológicas que permite la manipulación génica; como también intentar “dejar fuera” de la constitución genética aquellas *anomalías* o *aberraciones* (mutaciones genéticas) que pueden significar algún tipo de enfermedad en futuro. En vez de depender de la casualidad, el hombre tendrá oportunidad de elegir. Este derecho del individuo, se construye a partir de un concepto de “autonomía reproductora” del individuo en calidad de consumidor de estas técnicas ofrecidas en el mercado de la biotecnología. La nueva eugenesia se basa en el derecho a la salud y el desarrollo individual de la personalidad. Pero es muy probable que este derecho solo pueda ser usufructuado por los individuos que tienen los recursos financieros para ello. Esto genera ciertas dudas de los críticos respecto a las reales oportunidades de acceso de la población “consumidora” a estas manipulaciones técnicas.

Como se ha visto, también las corporaciones, como son las empresas aseguradoras, son actores interesados en el conocimiento que entrega la genética, ya que a través de los datos que aportan las pruebas y test genéticos se podría predecir -con cierto margen de seguridad- si tal o cual enfermedad podría aparecer en alguna persona y edad determinada, resultado que influiría en las decisión de los agentes de seguros de cubrir o no a ciertos individuos genéticamente “sanos” o “enfermos” o en riesgo a enfermar. Este uso o abuso de la información genética se le ha dado el nombre de “discriminación genética” y es probable que con el desarrollo de estas técnicas se profundice la caracterización de los individuos en base a su disposición genética.

En el mercado laboral también existe un creciente interés por este tipo de pruebas. Ya que permitiría a los empleadores seleccionar a aquellos trabajadores con menor predisposición a enfermar para la realización de determinados trabajos; al tener la información que demuestre que la persona en futuro podría sufrir

alguna enfermedad invalidante, esto podría influir directamente en las decisiones de los contratistas.

7. 1. 4. El carácter “liberal” de la Eugenesia liberal y su diferenciación respecto a la antigua eugenesia “racial”

*“El hombre es entendido y valorado
como producto de sus genes. “*

Otto Speck.

Soll der Mensch Biotechnisch machbar werden?

Para entender mejor el fenómeno de la eugenesia liberal conviene desarrollar la distancia que separa la eugenesia aplicada hasta mitad del siglo XX con aquella que comienza a ser desarrollada en la actualidad.

El apellido “liberal” que hoy acompaña la eugenesia se refiere a una diferencia fundamental respecto a la anterior: la nueva eugenesia se ofrece como un “producto” en un “mercado de ofertas” de intervención genética, en inglés llamado también “Genetic supermarket”, que ha pasado desde la intervención en especies vegetales y animales al ser humano. Con ella el individuo tiene (o tendría) la libertad de elegir las características deseadas de sus hijos. Para Daniel Cohen, una eugenesia “bien entendida”, estaría definida por el acceso a métodos anticonceptivos, el derecho al aborto, como también el derecho a utilizar las técnicas médicas para procrear hijos sin graves enfermedades: *“eine so verstandene Eugenik ist eine gute Sache, wenn sie in aller Freiheit der individuellen Entscheidung praktiziert Wird.”*¹⁰¹ (Cohen, 1995: 287)

Desde esta visión, la “nueva” eugenesia se diferenciaría fundamentalmente de su antecesora, por ser un “ofrecimiento” del mercado y no una “obligación”

¹⁰¹ “Una eugenesia entendida en esos términos es buena, cuando es practicada con toda libertad de la elección individual.” (Traducción del autor)

impuesta por el Estado. En este sentido la eugenesia liberal, se basa fundamentalmente en la “libertad” de elección de los individuos.

En apariencia, la ideología de la eugenesia actual, no es ni “totalitaria”, ni se refiere a un control político de un gobierno o gobernantes sobre un grupo de población. Aunque la información genética puede ser utilizada por el gobierno para predecir las características biológicas de cierto grupo de la población, a fin de predecir sus potencialidades adaptativas¹⁰². Su carácter ideológico está dado por la “fuerza del mercado” y la dirección, el control y el financiamiento de la investigación biotecnológica. El discurso eugenésico basado en la “libertad del individuo”, es realizada como principal prueba de las buenas intenciones de esta tecnología: Esta tecnología se presenta como “benigna” en comparación a la vieja eugenesia, que llevó a un extremo la violación de los “derechos humanos”.

Aunque aparentemente la eugenesia liberal sólo es un fenómeno técnico-científico, su carácter ideológico se encuentra “disimulado” en la distancia que la separa de la antigua eugenesia. Es particularmente complicado desarrollar su carácter ideológico debido a su aparente “neutralidad científica”. Sin embargo, es necesario entender que ningún postulado por lo más científico que parezca, es neutral y apolítico. Los intereses de los científicos no se pueden descontextualizar de su margen cultural y es a partir de este margen donde se abre el campo de posibilidades de estudios antropológicos. En palabras de Hubbard:

“para entender la ciencia dentro de su contexto social, debemos ser siempre conscientes de las interacciones entre prácticas científicas, descripciones e interpretaciones y la creencias culturales y circunstancias económicas dentro de las cuales operan los científicos.” (Hubbard y Wald, 1999: 39)

¹⁰² En un artículo reciente, Jaques Testart aborda de forma crítica los test genéticos realizados por el gobierno francés a la población inmigrante. La relación entre liberalismo y eugenesia es evidente: *“Conforme a esta tradición, y con la ambición de “optimizar” el aporte de las personas a una sociedad cuyo único sueño es la eficacia, cabe prever la irrupción de análisis sistemáticos de ADN que permitan tanto el archivo de los datos de las personas como la predicción de sus potencialidades.”* (Testart, 2007: 26)

La eugenesia liberal no es abiertamente racista, ni sexista. Pero es selectiva en términos genéticos. Con los test de diagnóstico prenatal es posible seleccionar los embriones que cumplen los “criterios de salud” en términos genéticos. Esto implica el desarrollo de una medicina predictiva enfocada a la predicción del desarrollo futuro de una enfermedad en el individuo. Por otro lado, gracias a la utilización médica de la ingeniería genética, es decir, la terapia génica, sería posible seleccionar “negativamente” (a partir de la extracción) los genes que producen determinadas enfermedades, y “positivamente” (a partir de la adición) los genes que produzcan características deseadas. Aquí la frontera entre “curación” en términos terapéuticos y “perfeccionamiento” en términos utópicos, resulta ser poco tajante. A continuación se ahondará en estos “criterios de selección”, que para el análisis antropológico del fenómeno, serán contextualizados social y culturalmente.

7. 2. Sociedad y salud.

7. 2. 1. Eugenesia y selección de embriones

En el sub capítulo “El desarrollo de la medicina predictiva y la reproducción asistida”¹⁰³ se encuentra expuesto y definido cómo las técnicas de chequeo genético apuntan hacia un control de la herencia y una selección de embriones en base a criterios médicos. La creciente aceptación de las técnicas de chequeo genético en embriones podría significar en futuro una posible redefinición de los ideales de salud. El embrión seleccionado y muerto por criterios de salud dictados por la medicina occidental contemporánea, es un ejemplo claro del ideal eugenésico que sustenta esta práctica: la selección está dirigida a aquellos embriones que no cumplen los “criterios de salud”, genéticamente estipulados.

“Hay una apreciación de que la vida del niño va a ser de mala calidad. Y hay otra apreciación que hace grave desde el punto de vista ideológico la cosa y es que la madre no está dispuesta a criar un niño mongólico. Entonces esos dos motivos hacen que se plantee el aborto eugenésico.”(Valenzuela. Ver Anexo I: 274-282)

El aborto eugenésico, si bien se fundamenta discursivamente en el “cuidado emocional” de los padres y en su libertad individual de elegir “responsablemente” por la vida o muerte de un ser futuro. También se fundamenta en el “cuidado de la futura persona” de vivir una vida “digna de ser vivida” y no en el caso contrario: vivir una vida sufrida “indigna” (reducción de sufrimiento). Las categorías jurídicas “wrongful birth” o “wrongful life” otorgan una responsabilidad cada vez mayor a los futuros padres y a los médicos. Independientemente de la discusión ética y jurídica sobre estos temas, hay que considerar la transformación social que estas categorías pueden significar. En esta “elección de una futura vida”, no sólo se basa en criterios médicos, sino también en cálculos económicos y sociales. En este caso los médicos tienen la obligación de proveer a los padres de la información necesaria para que estos decidan de forma “responsable” por la vida o muerte de

¹⁰³ Ver en esta tesis, pagina 167.

un futuro niño: se tiende a seleccionar al individuo “digno de merecer la vida” en base a una multiplicidad de cálculos.

En un artículo de Peter Singer, el autor expone esta discusión respecto al enanismo, la sordera y el síndrome de dawn (Singer, 2003). El hecho que en E.E.U.U. debido a la aplicación de tests de diagnóstico genético se da la posibilidad de abortar los fetos con problemas genéticos, ha significado la reacción de la “cultura sorda”, la “cultura enana” y los “defensores” del síndrome de dawn, de definir este proceso como un “etnocidio”. La discusión expuesta en este artículo se refiere a la pregunta, de cómo tratar la vida con discapacidad y qué valor se le atribuye a esa vida respecto a una vida sin discapacidad. Dado que los grupos minoritarios que sufren un tipo de discapacidad han conformado comunidades (“comunidad sorda”, “comunidad enana”), demuestra que existe una separación identitaria de aquellos grupos frente a una mayoría no-d discapacitada; pero este fenómeno es sinónimo, no sólo de la necesidad social de congregarse en grupos identitarios, sino más bien de la fuerte marginalización que sufren estos grupos en su propia sociedad. El análisis genético vendría a profundizar estas diferencias, a tal punto de preguntarse si un individuo sin discapacidades es “mejor” que un individuo discapacitado¹⁰⁴. Estas preguntas, a mi parecer, mal enfocadas, se deben entender como propias de una sociedad competitiva, donde los individuos más aptos y óptimos en términos comparativos son aquellos que no sufren enfermedades, ni disposiciones a enfermar.

“Yo diría que no es un concepto puro de salud. Empiezan a jugar otros factores conceptuales que entran en el hijo deseado y no deseado y la calidad de vida hipotética que tendría la madre si dejara vivir a esos niños, cuanto se vería ella afectada si hay un cálculo de situaciones sociales. Mucho más que un cálculo médico. No es salud pública y no es medicina. Yo creo que eso escapó de la medicina y la salud pública.” (Valenzuela, ver Anexo I: 274-282)

¹⁰⁴ Interesante es resaltar que no sólo se tiende a la selección de fetos “sanos”, sino que también se han implantado embriones con algún defecto genético, esto a petición de los padres poseedores de este defecto. Esto evidencia el carácter “liberal” de esta técnica que permite la “libre elección” sobre cómo debiera ser el hijo deseado.

La dimensión cultural y política de este fenómeno se encuentra inexorablemente unida a este “cálculo social”. ¿Acaso estas técnicas contribuyen a la transformación de la sociedad, hacia una concepción cada vez más intolerante, de “cómo debe ser vivida la vida”? Con esta pregunta salen a la luz consideraciones políticas, que tienen que ver con cómo la sociedad enfrenta los problemas sociales que significan las enfermedades: ¿o los intenta resolver a partir de un cuidado estipulado jurídicamente, un “cuidado hacia el enfermo” establecido en leyes específicas; o -en el caso de estas técnicas- negar el fenómeno de la enfermedad/discapacidad, abortando cada “pre-individuo” que manifiesta alguna extraña mutación genética? ¿No se está incurriendo de esa forma a un nuevo determinismo biológico, fundado en criterios médicos similares a los del Tercer Reich? Sostengo que este nuevo tipo de selección artificial, a partir de criterios sociales y científicos, contribuye a una “normalización” cada vez más violenta de una forma de vida, considerada “digna de ser vivida”.

Lo evidente de este fenómeno es que socialmente existe una presión cada vez más grande a prevenir el nacimiento de niños enfermos. La diferencia fundamental con la vieja eugenesia, es que esto no ocurre sin el “libre consentimiento” de la persona, es decir, de los padres que deciden por esa “futura persona”.

“Nos encaminamos hacia una verdadera posibilidad de elección del niño venidero, gracias a la genética diagnóstica (...) Las parejas (...) dejarán de concebirlo tontamente al azar, como siempre lo hicieron, y tratarán de darle la mayor cantidad de posibilidades al comienzo”. (Testart, 2002: 53)

Hablar de “bebés de diseño”, es hablar de elecciones individuales. Pero esta “libertad de elección” disfraza una ideología fundamentalmente cínica: se argumenta a favor de un progreso cada vez mayor en términos técnicos y la capacidad creciente de determinar el futuro de una persona, lo que da la sensación de una victoria magnánima de control del hombre sobre el azar de la vida. Lo cierto es que estos procedimientos selectivos, si bien constituyen un

“logro” de la medicina predictiva, también significarán una posible redefinición de cómo la sociedad tratará en el futuro la enfermedad y en especial la discapacidad.

“El médico debe reconocer y si es posible tratar la enfermedad como parte de la vida, no puede negarla o tratar de extinguirla junto con la vida” (Platen-Hallermund, 2007: 19-20) Esta frase extraída de un estudio sobre la matanza de los enfermos mentales en Alemania nazi, da cuenta de este fenómeno actual: la diferencia entre el *deber terapéutico* del médico y su *práctica real*. Actualmente tanto el diagnóstico prenatal (DPN) o el diagnóstico de preimplantación (DPI), contribuyen a una tendencia creciente de negación hacia el fenómeno de la enfermedad y se deben entender como un proceso continuo en el cambio de la medicina contemporánea. Respecto a esto, Testart distingue tres fases de la medicina: una primera fase curativa, que tenía como objetivo curar a los enfermos; una segunda preventiva, que se esforzó de impedir que los hombres se enfermaran; y una tercera fase predictiva que, *encara las condiciones a priori de la posibilidad de enfermarse* (Testart, 2002: 46). Una medicina eugenésica, enfocada a *engendrar al hombre nuevo*, a partir del control y la predicción de las posibilidades de enfermar del individuo. En palabras de Testart: *“Esta medicina, que no se contenta ya con curar la enfermedad sino que pretende dictar el bien para la existencia misma del ser humano, pone en peligro los valores de libertad y de justicia y corre el riesgos de desembocar en una transformación del hombre nuevo”* (Testart, 2002: 48).

La medicina contemporánea parece haber entrado en un proceso de superación de su fase “curativa”, y haber entrado en una creciente tendencia hacia la predicción, la selección y el aborto.

7. 2. 2. Salud y normalidad social

Para resaltar el alcance técnico de la medicina preventiva, la salud es entendida como la determinante en la constitución de la felicidad. Sin embargo, en muchos casos esta noción es transmitida con un sentido normativo, que puede llegar a recordarnos a algunas consignas del Tercer Reich.

“Gesundheit ist eine der wesentlichsten Grundlagen für das Glück in der Ehe. Gesundheitsvorsorge (...) ist eine wichtige Voraussetzung für ein harmonische Eheleben und für gesunde Kinder. Krankheit dagegen bringt Kummer und Sorgen ins Haus, beeinträchtigt die Schaffens- und Lebensfreude des Ehepartners und zerbricht oft die eheliche Gemeinschaft. (...) Unheilvoll sind bestimmte Erbkrankheiten (...) Es sollte sich deshalb jeder, der heiraten will, vergewissern, ob sich die Verehelichung mit seinem Gesundheitszustand vereinbaren lässt. Es ist dies die ernste Pflicht eines gewissenhaften Menschen gegen sich selbst, gegenüber seinen künftigen Ehegatten und den Nachkommen (...) Verlobte sollen deshalb vor der Eheschließung ihren Arzt aufsuchen um diesen um eine gründliche Untersuchung (...) und um seinen sachverständigen Rat bitten. Zumeist wird die ärztliche Untersuchung eine Bestätigung der Heiratsfähigkeit bringen. (...) Wer gegen diese Vorschriften verstößt, obwohl er seine Erkrankung kennt oder den Umständen nach kennen muss, kann mit Freiheitsstrafe oder mit Geldstrafe bestraft werden.”¹⁰⁵ (Sierck, 1995: 68)

Sierck se refiere a la débil frontera que separa la especulación eugenésica con una nueva normatividad basada en la salud. La “dictadura de la prevención”,

¹⁰⁵ “Salud es la base esencial para la felicidad en el matrimonio. Prevención de salud (...) es una condición importante para la convivencia armónica de las parejas y para niños saludables. En cambio, enfermedad trae tristeza y preocupación, perjudica la felicidad del crear y vivir de la pareja y destruye con frecuencia la comunidad matrimonial. (...) Peligrosas son determinadas enfermedades hereditarias (...) Por eso debería todo aquel quien desea casarse, asegurarse, si su estado de salud es compatible con su futuro matrimonio. Esta es una seria obligación de una persona razonable frente a sí mismo, su futura pareja y su descendencia. Por ello toda persona comprometida en matrimonio, debería visitar su médico para pedir una investigación completa y su competente consejo. La investigación médica llevará a una aprobación de las capacidades matrimoniales (...) La persona que no cumple tales reglas, conociendo su enfermedad o debiendo conocerlas, puede ser castigado con privación de libertad o castigo de dinero.” (Traducción del autor)

se está desarrollando en los países con menor sostén ético-político, e incluso en Alemania donde el aborto eugenésico es permitido.

La tendencia de los países desarrollados parece cada vez más enfocada a impedir el nacimiento de “niños defectuosos”. Frente a esto, la presidenta de la Sociedad Americana de Genética humana, Margery Shaw, antepone un “acta de negligencia”, donde debería quedar establecido que el desarrollo voluntario, -que lleve al nacimiento-, de un feto con defectos genéticos, debe ser considerado un nacimiento por negligencia (Sierck, 1995). Profilaxis y prevención en vez de cuidado. La medicina predictiva adquiere un creciente status de control social. En el proceso de esta investigación ya se ha definido quién, - en el marco de una economía de libre mercado-, tiene el poder discursivo, quién determina y define las fronteras entre enfermedad y anomalía.

“Die Präimplantationsdiagnostik soll eine „optimale Geburt“ (Sloterdijk) ermöglichen. Es sollen nicht nur Geburten mit Gendefekten verhindert werden, sondern es werden in wahrscheinlich zunehmenden Maße auch Embryonen mit nicht gewünschten körperlichen und psychischen Eigenschaften, wie Geschlecht, Körpergröße, Intelligenz, Haar- oder Hautfarbe, selektiert werden. Es handelt sich deshalb um einen breiten Einstieg in die Eugenik.”¹⁰⁶ (Speck, 2005: 70)

Aunque frente a estas consideraciones sólo se puede imaginar los futuros cambios socioculturales en relación a estas técnicas, conviene ahondar en las diferencias entre prevención de “enfermedad” y “mejoramiento biogenético”. La frontera entre “curación” y “perfeccionamiento”, en el contexto de una eugenesia mercantil es cada vez menos tajante. Si son médicos o genetistas, quienes definen los criterios de salud y enfermedad, en base a predicciones biogenéticas, es probable, que una vez levantada todo impedimento ético, se construyan nuevas definiciones sobre lo que es enfermedad, salud e incluso estética.

¹⁰⁶ “El diagnóstico de pre- implantación debe posibilitar un “nacimiento óptimo”(Sloterdijk). No sólo deben ser evitados los nacimientos (de bebés) con defectos genéticos, sino que seguramente crecerá la selección de embriones con caracteres físicos y psíquicos deseados, tales como género, estatura, inteligencia, color de pelo y ojos. Se trata por eso, de una amplia entrada en la eugenesia.” (Traducción del autor)

¿Que pasaría si fueran empresas quienes dirigen los dictámenes médicos del ideal de salud?

El caso de la hormona del crecimiento en E.E.U.U., es un ejemplo concreto de esto. En los años 80 se concedió las patentes a Gentech y Ely Lilly, para la venta de la hormona del crecimiento humano, aplicada a los niños que sufren de enanismo en Estados Unidos. Pero ésta para 1991, ha sido uno de los productos farmacéuticos mas vendidos en ese país. Los médicos han recetado la hormona a niños “normales” que, aunque siendo más bajos que sus compañeros, no sufren un déficit de dicha hormona. También muchos niños la ingieren ilegalmente, consiguiéndola en el mercado negro. Según Rifkin un estudio realizado en un suburbio en Chicago, reveló que más del 5 % de los jóvenes de décimo grado tomaban ilegalmente este fármaco. Atrás de todo esto se encuentran los prejuicios culturales de la competitiva sociedad norteamericana.

“Conscientes de que a los altos suele irles mejor en la vida - ganan salarios mayores, atraen parejas más deseables y disfrutan de otras ventajas similares-, muchos padres prefieren que sus hijos midan unos centímetros más, y están dispuestos a pagar precios exorbitantes por las inyecciones semanales con tal de darles un empujón en la carrera“. (Rifkin, 1999: 139)

Tanto Gentech y Eli Lilly, realizaron una agresiva campaña de relaciones públicas y marketing -con la ayuda de los médicos de la localidad- encaminada a redefinir la “poca talla normal” como una “enfermedad”.

“Con el aliento y el apoyo de las dos empresas farmacéuticas, una serie de investigadores y pediatras está defendiendo que los niños cuya estatura sea un 3 por 100% inferior a la de su grupo de edad deberían definirse como anormales y necesitados de la hormona del crecimiento para no quedarse atrás de sus compañeros.” (Rifkin, 1999:139)

La agresividad que se manifiesta en este ejemplo es desconcertante. Queda de manifiesto el poder de las empresas de biotecnología, que por razones comerciales, pueden llegar a redefinir los criterios de salud y enfermedad. Al parecer la competencia en el mercado no tiene límites, aunque eso signifique construir nuevos criterios sobre lo “normal” y la “desviación de la norma”.

Esta voluntad de poder se manifiesta no solo en las construcciones utópicas de los biotecnólogos en determinar las características culturalmente valoradas. Las posibilidades que ofrece el mercado y los deseos que intenta inyectar a una población consumidora, “ser más inteligente”, “más alto”, “más bello”, hoy parecen posibilitarse gracias al desarrollo farmacológico y en futuro la medicina predictiva. La cultura que sostiene esta ideología se ha desarrollado en el seno de un sistema económico competitivo. En este sentido, “ser más” y “ser mejor”, no son simples construcciones de deseos al margen de las relaciones sociales: son reflejos claros de los valores culturales que sostienen los ideales eugenésicos.

Como ya se ha definido, la selección de embriones implica una nueva forma de entender la enfermedad y la forma cómo se le enfrenta: La negación de la enfermedad se refleja en una práctica ideológicamente sesgada que reduce este fenómeno a una sola dimensión biológica y genética¹⁰⁷. Pero esta creciente “biologización” también puede extenderse al conjunto de la sociedad: el cribado genético, los test de preimplantación y la terapia génica, son signo del potencial selectivo de la biotecnología.

¹⁰⁷ El médico y genetista Wolfram Henn, en el libro *Warum Frauen nicht schwach...* argumenta desde la biología y la genética, contra la serie de ideas “mitologizantes” sobre una “buena” y un “mala” constitución genética. El autor enfatiza constantemente la compleja relación entre factores ambientales y genéticos en la conformación de las características de los individuos. Henn, quién investiga la predisposición genética para el deporte, la inteligencia y las diferencias genéticas entre las “razas” humanas, considera que no es posible reducir las diferencias que se pueden presentar en la inteligencia o la predisposición al rendimiento deportivo sólo a factores biológicos, en muchos casos es la cultura la que dispone de los medios a través de los cuales se desarrollan tales o cuales capacidades. Por ejemplo, en el caso emblemático de la inteligencia es necesario respetar los distintos factores medioambientales que pueden influir directamente en la conformación de ésta. Desde su visión los Test de inteligencia “libre de cultura” no pueden existir, porque ya el uso de papel y lápiz significaría “cultura”. Esto quiere decir que la inteligencia es una característica del hombre inserto en su cultura, por lo tanto, no es posible medirla sólo como una dimensión biológica. (Henn, 2004).

Se ha visto que las expectativas y los sueños eugenésicos deben entenderse como constituyentes de creencias culturales, es decir, no son suposiciones neutrales que se fabrican en el olimpo de la ciencia, tienen que ver con poderes concretos y una ideología inseparable con las condiciones de donde surgen estas proposiciones y prácticas científicas. Deben ser entendidas de acuerdo a políticas concretas, que determinan, qué debe ser investigado y cuál es la relevancia y el potencial económico de la investigación. La reducción del individuo a través de un modelo biologicista y causal, debe entenderse en paralelo a la creciente tendencia a economizar, a poner precio a todas las cosas, tanto a organismos vivientes, como a los genes que los constituyen.

7. 3. Biopolítica y cuerpo.

7. 3. 1. Justificación de la intervención genética: Argumentación “nominalista” y “maquinista”.

*“Podemos decir que, en el tema eugenésico
estamos evidentemente ante una montaña
de conceptos anticuados y prejuicios,
y entre esto uno de los que más incide
es el que considera intocable la
naturaleza humana en su esencia”*
Ladislao Vargas. El superhombre genético.

*”En verdad yo creo,
que la evolución habrá alcanzado su fin
en el momento en que la tecnología
se apoderó del cuerpo humano”.¹⁰⁸*
Stelarc

Ya podemos identificar dos argumentos claves a favor de la manipulación genética en el hombre. Primero es el argumento que separa las nociones de “persona” de “ser humano”. Frente a esto, Elena Postigo se refiere al reduccionismo genético que es la base del reduccionismo materialista de la nueva eugenesia: *“matar un ser humano es mal, pero matar una persona es peor”* (Parfit en Postigo, 2006). Una persona adulta es capaz de razonar, de elegir: es persona. Mientras un feto, un enfermo en coma, un embrión: es ser humano. La eugenesia liberal implica la redefinición de la vida y la distinción entre “persona” y “ser humano” para justificar la intervención técnica en la vida.

*“Se constata claramente que la supuesta distinción entre ser humano
(hombre) y persona se basa en la artificiosidad de una construcción nominalista*

¹⁰⁸ (Traducción del autor)

sin fundamento ontológico, es decir, se ha reducido la cuestión a una cuestión de nombres, se están dando distintos nombres a la misma especie ontológica.” (Postigo, 2006)

El estatuto jurídico del embrión, del feto, del niño dependerá de estas construcciones nominalistas, que definen “científicamente” y arbitrariamente las fronteras y los grados de vida manipulable y no manipulable.

El otro argumento se basa en la idea del organismo entendido como “máquina”. Esta noción se ha extendido a lo largo de la biología y medicina del siglo XVIII y XIX hasta llegar a los principios de la biología molecular del siglo XX y XXI. La evolución tecnológica ha permitido profundizar esta concepción mecanicista: el resultado es una creencia tecnocrática en el progreso y una concepción unidimensional del hombre. (Herbig y Hohlfeld, 1990) Unidimensional, porque el cuerpo es reducido a sus componentes químicos-moleculares. Desde esta tendencia, la aparición de la enfermedad ya no es vista como un complejo fenómeno socio-cultural y biológico, sino como la consecuencia de un defecto en la maquinaria corporal. La alta tecnología (high tech) médica, junto a la investigación en biología molecular, permitiría la posible intervención (o reparación) en el defecto molecular. Con respecto a esto es interesante el nuevo estatus que adquiere la enfermedad en esta concepción “máquina-cuerpo”:

*“Krankheitsphänomene werden so aus dem Lebenszusammenhang herauspräpariert und zu technisch- handhabbaren Laborprojekten idealisiert. Die Wirklichkeitskonstruktion dieser Laborwissenschaft ist a- ökologisch, a- historisch und a- sozial.”*¹⁰⁹ (Herbig y Hohlfeld, 1990: 410)

El paradigma biomolecular es la base epistemológica de las técnicas de intervención genómica. El hombre reducido al nivel de máquina, sólo permite un modelo que se basa en una cadena de causalidad somática-corporal: la relación

¹⁰⁹ “La enfermedad como fenómeno es desligada del contexto vital e idealizada como un proyecto de ciencia de laboratorio. La construcción de realidad de esta ciencia de laboratorio es a- ecológica, a- histórica y a- social.” (Traducción del autor)

entre cuerpo, defecto molecular y enfermedad, es un círculo cerrado. (Herbig y Holhfeld, 1990)

Otra rama de la biología que avala esta concepción *maquinista* de la vida es la sociobiología de Richard Dawkins.¹¹⁰ Según Haraway, a partir de un modelo darwinista y un reduccionismo genético, la sociobiología genética construye una noción de naturaleza de acuerdo a los principios del capitalismo. El principal objetivo de la sociobiología es el control de las máquinas, es decir, del cuerpo. *“la naturaleza ha sido constituida sistemáticamente en términos de máquina capitalista y de mercado.”* (Haraway, 1995: 97)

Como ya se ha visto en un capítulo anterior, la sociobiología ha sido criticada por diversos autores desde las ciencias sociales, por reducir todo fenómeno natural a una lógica maximizadora. La crítica expuesta apuntaba a desentrañar la ideología subyacente de esta teoría, que transfería supuestos económicos (de libre mercado) a la naturaleza: La idea del ser vivo entendido como máquina genética o robot programado para la supervivencia de genes egoístas que viven a través de nosotros, constituye un punto fundamental en la sociobiología genética de Richard Dawkins.

*“I am trying to build up the idea that animal behaviour, altruistic or selfish, is under the control of genes in only an indirect, but still a very powerful sense. By dictating the way surviving machines and their nervous systems are built, genes exert ultimate power over behaviour. But the moment-to-moment decisions about what to do next are taken by the nervous system. Genes are the primary policy-makers; brains are the executives.”*¹¹¹ (Dawkins, 1976: 64)

Para este autor, los genes maximizan su reproducción (replicación) en el proceso de selección natural, a través de la construcción de seres vivos-máquinas,

¹¹⁰ Ver en esta tesis: “El debate de la sociobiología” Pag. 70.

¹¹¹ “Yo estoy intentando de construir la idea que el comportamiento animal, altruista o egoísta, se encuentra bajo el control de los genes, sólo de forma indirecta, pero poderosa. Dictando el camino de las máquinas de supervivencia y cómo son construidos los sistemas nerviosos, los genes ejercen el poder definitivo sobre el comportamiento. Pero la decisión de momento-a-momento de qué hacer es tomada por el sistema nervioso. Los genes son los principales constructores de las normas de conducta, los cerebros son los ejecutores.” (Traducción del autor)

que sirven para su transporte temporal (de los genes). ¿Pero qué es un gen egoísta? Para Dawkins constituyen todas las replicas de un particular bit de ADN. (Dawkins, 1978: 95) El ADN en analogía a un bit digital, es información, transitable, transmisible y manipulable. Llevando más lejos la reflexión sociobiológica, el hombre es entendido como “hombre-máquina”, cuyas características fenotípicas dependen de este conjunto de información, llamado “genes”, características que son en esencia manipulables, debido que el cuerpo vivo conformado de ADN sólo es un complejo entramado de información, que hoy en día gracias a los avances tecnológicos, puede ser leída, codificada y modificada. Siguiendo esto, Haraway, se refiere al ser humano “posmoderno” como un “cyborg”, un organismo cibernético: *híbridos compuestos de encarnación técnica- orgánica y de textualidad*. (Haraway, 1995: 364) La construcción del cuerpo-cyborg, se debe entender de acuerdo a la lógica que impera en la ciencia tecnificada: “*Los cuerpos (...) no nacen, son fabricados. Han sido completamente desnaturlizados como signo, contexto y tiempo.*” (Haraway, 1995: 357) La desnaturalización de este cuerpo al mismo tiempo es la rotura definitiva del tabú a su intervención, éste significa un nuevo espacio para la reconstrucción del hombre a través de la ciencia tecnificada.

Estos dos argumentos expuestos, el argumento “nominalista”, basado en la redefinición de las categorías de “hombre”, “ser humano”, “individuo” o “persona”; y el argumento “maquinista”, basada en la noción que el cuerpo vivo consta de un conjunto de información técnicamente manipulable, constituyen los ejes centrales de la argumentación a favor de la intromisión técnica al cuerpo humano y constituyen una creciente desnaturalización de este cuerpo en el proceso de una racionalidad técnica cada vez más eficiente en su cercamiento, categorización y elaboración de los cuerpos vivos.

7. 3. 2. Eugenesia y biopolítica.

Michel Foucault en la *Voluntad de saber*, analiza el modelo correctivo que se inicia en Europa a partir del siglo XVII, donde el poder se articularía sobre una nueva noción de la vida *biologizada*: el cuerpo comienza a ser entendido como máquina: la anatomopolítica del cuerpo humano, se articularía a partir de las distintas disciplinas correctivas (psiquiatría, medicina, biología, criminalística, etc.), que conforman el campo de saber y una nueva noción sobre el nacimiento, la vida, la salud y la muerte. La biopolítica es la organización del poder sobre la vida: *“Caracteriza un poder cuya más alta función no es ya matar sino invadir la vida enteramente.”*(Foucault, 1998: 169) El biopoder se inscribe en los cuerpos, en su disciplinamiento.

“Habría que hablar de “biopolítica” para designar lo que hace entrar a la vida y sus mecanismos en el dominio de los cálculos explícitos y convierte al poder- saber en un agente de transformación de la vida humana.” (Foucault, 1998: 173)

El biopoder es un poder de cálculo, este permite calificar, medir, apreciar y jerarquizar, según las distribuciones y las relaciones de poder siempre fluctuantes. La eugenesia es un ejemplo de cómo puede funcionar una biopolítica en relación a una conciencia del “hombre como especie”, del hombre como “portador de un cuerpo”, “portador de una salud”, portador de un “bienestar corporal” que debe asegurar su felicidad. La noción “felicidad-salud” ha sido y sigue siendo articuladora de la ideología eugenésica y encuentra su más reciente aparición en el ideal de salud que surge a partir de las técnicas de chequeo genético y la medicina predictiva. Su carácter biopolítico se evidencia en la idealización de un estado corporal normalizado.

Como ya se ha enfatizado durante esta investigación, la ideología eugenésica contemporánea se encuentra fundamentada en el desarrollo tecnológico y del mercado, principales sostenes de las prácticas eugenésicas contemporáneas. La aparente neutralidad de la técnica eugenésica encubre no

sólo el viejo temor e ideal eugenésico de la “degeneración biológica” y su posible reparo a partir de la técnica genética, sino también la ciega fe en el progreso y en un control más extendido del hombre hacia la naturaleza y del hombre por el hombre. En este sentido, esta eugenesia liberal tecnocrática sigue teniendo un carácter calculador, basado en una concepción de la vida humana reducida a un conjunto de información. Si alguna vez ha existido un tabú respecto a la inviolabilidad de la naturaleza, a partir de la transferencia de ADN a especies no emparentadas, se ha dado el paso a la desnaturalización del cuerpo con su creciente instrumentalización. El carácter biopolítico de la ingeniería genética es derechamente invasivo, no solo en términos de control técnico de la naturaleza, sino que es a partir del control biogenético de las características humanas y de la redefinición de un ideal de salud normativo, que se incurre en un proceso de disciplinamiento del cuerpo humano. No es sólo tecnología (inerte) que invade el cuerpo, es ideología que significa el cuerpo, que da sentido, da valor y distingue -a partir de categorías socioculturales- entre “lo bueno” y “lo malo”, entre “lo eficiente” y “lo deficiente”, entre “lo enfermo” y “lo sano”. Esta relación entre valores socioculturales, biología y política, podría en futuro significar un violento avance hacia un control cada vez más dirigido del hombre hacia el hombre, su comportamiento y el cuerpo humano.

7. 4. A modo de cierre: ¿"Resbalando" hacia una eugenesia liberal?

*"Pero los horrores del pasado
no nos deben dejar atónitos ante el miedo
en vista de las perspectivas futuras,
y los tabúes de palabras y pensamientos
no nos deben llevar perder de vista
las verdaderas metas a través de falsas ilusiones."
Daniel Cohen. Die Gene der Hoffnung*

En el siglo XIX, Marx hablaba de "fetichismo" para caracterizar la ideología dominante del sistema capitalista; en la actualidad podemos hablar de un "fetichismo tecnológico". La ciencia parece estar cada vez más enfocada a determinar y controlar la biología de los cuerpos vegetales, animales y humanos, a través de las nuevas técnicas biogenéticas. Esta tendencia hacia control de la naturaleza biológica del ser humano y su aceptación ética-moral cada vez más creciente, se ha caracterizado frecuentemente como una "pendiente desnivelada" (Habermas, 2002.2) o "pendiente resbaladiza" (Rifkin, 1999). Dado que cada vez existe menor sostén ético-moral, así también político, que regule este desarrollo: la sociedad "resbala" cada vez más hacia una eugenesia liberal.

"Debemos trazar e imponer fronteras precisamente allí donde éstas son fluctuantes. Este argumento sirve ya hoy para defender una eugenesia liberal, que no reconoce ninguna frontera entre intervención terapéutica e intervención perfeccionadora y que deja que sean las preferencias individuales de los participantes en el mercado las que elijan los objetivos de la modificación de marcas características." (Habermas, 2002. 1: 33)

Habermas sostiene que las fronteras éticas amenazan con derrumbarse con el desarrollo de la ingeniería genética. Una de sus tesis centrales, es que "la

manipulación de los genes afecta a cuestiones de identidad de la especie, y la autocomprensión del ser humano como perteneciente a una especie también conforma el lecho de nuestras representaciones legales y morales.” (Habermas, 2002.1: 37-38)

La técnica genética puede atacar profundamente la imagen que se ha construido el hombre de si mismo, como especie biológica y cultural. Cabe preguntarse si aparte de modificar la autocomprensión ética como especie, también esta significará un cambio en la forma de entendernos como seres humanos “éticamente libres e iguales”, dado que la *“irrupción imprevista de alternativas sorprendentes ha sacudido algunos supuestos elementales que aceptábamos como obvios.”* (Habermas, 2002.1: 60) Actualmente hablar de “ser humano”, “persona” o “individuo” nos somete a una discusión sobre la vida y los alcances de la transformación técnica sobre esta. La eugenesia liberal o mercantil, que supone la instrumentalización de una vida aún no existente, deja el libre curso -al reformular algunos presupuestos éticos y políticos elementales- al afán ingeniero de la ciencia actual. Efectivamente, diseñar la vida, en el futuro podría ser posible.

8. Discusión y Conclusiones

8. 1. Resumen de los aspectos ideológicos de la eugenesia liberal.

Se ha trazado la argumentación de la eugenesia liberal basada en el desarrollo de la biotecnología, y su estrecha relación con las implicancias económicas y sociales, que supondría la creación de mercados que dirigen la campaña publicitaria a los beneficios terapéuticos y estéticos de esta tecnología. A pesar de la mala reputación de la eugenesia, la sofisticación técnica ha permitido el desarrollo de nuevas posibilidades de intervención en la genética humana. Respecto a la diferenciación entre la antigua eugenesia del siglo XIX y XX y la eugenesia actual, ha persistido la idea del decaimiento biológico de la especie humana y su posible mejoramiento biológico a partir de las técnicas de chequeo genético. Hemos visto que la diferencia fundamental entre ambos tipos de eugenesias es el carácter *obligatorio e impuesto* de la antigua eugenesia y la *elección individual* que rige en la nueva eugenesia liberal. Además la antigua eugenesia fue aplicada a grupos de poblaciones, mientras que la nueva es dirigida al individuo en su calidad de consumidor.

Resumiendo brevemente: Los aspectos ideológicos centrales de la eugenesia liberal, son:

- El decaimiento genético de la civilización occidental, debido a una persistencia de una constitución genética “defectuosa” en la población.
- El uso “neutral” de tecnología disponible.
- El mejoramiento de la herencia biológica, a través de las técnicas médico-genéticas, como son el DPN, el DPI, la terapia génica, el cribado genético, etc.

8. 2. Revisión de los supuestos hipotéticos.

A continuación se hará revisión de los supuestos hipotéticos que fueron definidos al comienzo de la investigación, estos serán revisados a partir del desarrollo que se ha realizado.

1º Hipótesis: *El fenómeno de la eugenesia liberal se debe entender en relación con el desarrollo tecnológico-científico que supone la biotecnología.* Se ha introducido diversos datos que respaldan esta idea: El desarrollo de la eugenesia liberal no se puede descontextualizar de la investigación genética, del financiamiento de la investigación y del beneficio económico que este significaría para las empresas de biotecnología que dirigen y financian este proceso.

2º Hipótesis: *La eugenesia liberal es un fenómeno relacionado al desarrollo de la economía neoliberal.* A partir de múltiples ejemplos de concesión de patente a organismos vivos y la biopiratería asociada a la caza de material genético potencialmente manipulable y patentable, se ha intentado definir la relación entre la investigación biotecnológica y su significado potencial para la economía de libre mercado.

3º Hipótesis: *El desarrollo de la biotecnología y la investigación actual de las ciencias biológicas han posibilitado prácticas científicas que ocultan ideales eugenésicos. Detrás de estas ideas y prácticas científicas se mantienen vigentes concepciones etnocentristas y racistas que se manifiestan en un ideal eugenésico contemporáneo.* Esta hipótesis, se puede descomponer en tres puntos:

a. *La existencia de ideales eugenésicos que subyacen a la práctica científica contemporánea.* Este punto ha sido ampliamente trabajado en esta tesis, por lo cual no será profundizado a continuación.

b. *Detrás de estos ideales eugenésicos se mantienen vigentes concepciones “etnocentristas”.* Respecto a este punto, con “etnocentrismo”, se debe entender, una tendencia compartida por diversas culturas o grupos culturales, de rechazar las formas sociales, morales, religiosas y estéticas de otros pueblos o culturas o

grupos culturales que no integran el mundo simbólico cultural compartido¹¹² (Lévi-Strauss, 1999) En nuestro caso específico, las concepciones “etnocentristas” hacen referencia a la dimensión cultural del fenómeno de la eugenesia liberal: Hemos visto que este proceso se encuentra dirigido y definido por científicos formados en la ciencia occidental. Con respecto a la terapia génica, la débil frontera que separa curación de perfeccionamiento da cuenta que este fenómeno es esencialmente etnocentrista, porque no respeta la dimensión cultural del fenómeno de enfermedad y porque tiende a atentar contra grupos minoritarios de discapacitados que han conformado comunidades identitarias en base a su discapacidad (Singer, 2003). Las nuevas tecnologías apuntan a impedir el nacimiento de niños con discapacidades y son los grupos de “discapacitados” quines se han sentido amenazados por el uso de esta tecnología. El etnocentrismo es una tendencia corriente en la práctica científica occidental, y se demuestra en los criterios científicos enfocados a la selección de los individuos (preindividuos) genéticamente “defectuosos”.

c. Detrás de estos ideales eugenésicos se mantienen vigentes concepciones “racistas”. Entendiendo por “racismo”, una suposición de que los rasgos psicoculturales y la capacidad humana están determinados biológicamente, y que las razas difieren unas de las otras, en la creencia que existe una superioridad inherente de una raza en particular sobre otras (Cruz-Coke, 2000). A partir de esta ideología no sólo se ha justificando las desigualdades sociales, sino, sobre todo, la persecución e incluso el genocidio.

Según esta definición de *racismo*, no es posible hablar de una eugenesia liberal “racista”. Esto por diversos motivos: En la actualidad el racismo no es una ideología científicamente sostenible¹¹³. Y son sólo algunas excepciones los

¹¹² Lévi-Strauss nombra como ejemplo la antigua Grecia y la separación que los griegos establecieron entre “hombres” y “bárbaros”. Parecida es la separación entre “hombre” y “salvaje”. Estas distinciones hacen referencia a un estado no- cultural o pre-cultural, que sitúan al “salvaje” o “bárbaro” en la naturaleza más que en la cultura.

¹¹³ Aquí se pone en duda el concepto de “racismo” y no el de “raza”. Aunque actualmente a la luz de una serie de investigaciones en genética de poblaciones sigue siendo un importante tema de discusión, si existen o no las “razas humanas”. (Para mayor información vea Entine, 2001. En Bibl.)

científicos que mantienen ideas sobre la “superioridad racial” de los blancos¹¹⁴. Además como se ha definido, la nueva eugenesia es ofrecida como mercancía al uso individual, a diferencia de la vieja eugenesia que se enfocaba al control hereditario y migratorio de poblaciones y de grupos raciales considerados “inferiores”, respecto a un grupo ideológicamente dominante. Sin embargo queda descartado el uso ideológico con claros tintes racistas que se le puede dar a la técnica genética, como por ejemplo, la denuncia que hace Jaques Testart del gobierno francés sobre el uso de test de ADN a la población inmigrante a fin de predecir sus capacidades adaptativas en la sociedad francesa (Testart, 2007). Sin embargo, estaríamos incurriendo en una sobre interpretación de este fenómeno si se definiera unilateralmente de “racista”, aunque no queda descartado que el uso de la técnica genética pueda provocar futuras discriminaciones en base a criterios biológicos y raciales.

4° Hipótesis: *Las implicancias políticas de estas prácticas e ideas aparentemente progresistas, constituyen un riesgo para los fundamentos éticos de los “Derechos Humanos”, porque pueden significar nuevas formas de segregación, bajo un ideal de salud y “normalidad” humana.*

En el análisis se desarrolló el significado del ideal de salud que subyace a la práctica eugenésica y que puede llegar a influir en la construcción de una nueva idea de “normalidad humana”. Tanto los dictámenes de lo que es “salud” y “normalidad”, en este proceso son inseparables, estos ideales pueden ser política e ideológicamente dirigidos contra grupos minoritarios y atentar así contra la constitución de los “Derechos Humanos”.

¹¹⁴ Uno de ellos es el estudio “The Bell curve” de Murray y Herrnstein, sobre la supuesta superioridad de inteligencia de los blancos sobre los negros.

8. 3. Discusión final

Actualmente el futuro de la humanidad se ve amenazado por diversas transformaciones: Un creciente desafío energético por la escasez de gas natural; el alto costo del petróleo y de energías alternativas; un importante cambio climático que amenaza con desequilibrar el sistema ecológico del planeta; una consecuente baja en la productividad agrícola de alimentos y de biomasa; un decrecimiento en la diversidad ecológica del planeta y un sistema económico basado en la sobreproducción y el despilfarro.

Si vemos el desarrollo de la ingeniería genética a la luz de lo anteriormente expuesto, ¿acaso ésta puede aliviar los futuros problemas a que se verá expuesta la humanidad, quizás “fortaleciendo” genéticamente al ser humano frente las posibles transformaciones globales? ¿Qué pasará con la capacidad de adaptación del hombre, ante un medio ambiente en proceso de transformación? ¿Acaso es necesario para el “futuro de la humanidad” imponer la selección artificial ante la selección natural?

He expuesto en este trabajo una serie de voces, algunas críticas e incluso un tanto apocalípticas, otras que saludan este proceso en pos de un posible perfeccionamiento del hombre a partir de la técnica. Pero en un mundo donde los grandes problemas sociales, la pobreza y la delincuencia, no han sido resueltos, este tipo de tecnología efectivamente podría ser usado para extender el control Estatal y policial hacia un determinado grupo de población¹¹⁵¹¹⁶. Además habría que preguntarse si este fenómeno significaría un salto cualitativo hacia una democratización de las posibilidades de acceso a los beneficios que promete la biotecnología o ciertamente seguirían la misma lógica del beneficio empresarial que rige el sistema económico, lo que evidentemente implicaría una nueva cara de segregación social: sólo aquellos grupos sociales con los recursos necesarios podrían usufructuar del beneficio.

¹¹⁵ Ruperto Concha en una crónica periodística sobre el tema, se refiere a un proyecto de investigación forense para generar un “prontuario de mala conducta” de los niños ingleses a partir de los 5 años de edad, lo que integraría tests de ADN.

¹¹⁶ En el film documental “End Game” de Alex Jones se habla de “dictaduras científicas” para caracterizar la sofisticación del control estatal sobre la población. Uno de estos métodos de control es la utilización de técnicas de manipulación y chequeo de ADN.

Hasta ahora me he mantenido fuera de la discusión ética, pero ahora conviene ahondar al respecto: Frente a este tema, hablar de ética es hablar de “límites”: ¿Hasta dónde puede llegar el ser humano en su intromisión técnica en la vida? O si en realidad existen los instrumentos para futuras manipulaciones: ¿Qué podemos y queremos lograr? (Mieth, 2002) ¿Realmente nos encontramos frente a un desarrollo de la técnica que puede hacer peligrar nuestras concepciones éticas y morales? Frente a esto creo firmemente, junto a Jonas, en la necesidad de replantear los límites de la responsabilidad humana frente a las posibilidades del futuro accionar sobre la naturaleza y sobre la naturaleza biológica del hombre. (Jonas, 1984) Aunque la declaración de la UNESCO ha constituido una clara línea argumentativa basada en los posibles peligros que conlleva la técnica genética, esta no ha tenido el poder y tampoco la intención de frenar el desarrollo tecnológico, sino más bien sólo ha entregado una pequeña directriz ética por la cual debiera regirse el futuro accionar del hombre.

¿Y qué nos queda por hacer en términos cívicos, es decir, políticos? Quizás existan dos alternativas opuestas de cómo enfrentar el desarrollo de una eugenesia liberal, las que implicarían una clara posición de ser humano frente a su propia especie:

1.- Apoyar el desarrollo de la eugenesia liberal y creer en las promesas de un posible mejoramiento biológico (ampliamente descritas en esta tesis).

Y/ó

2.- Adoptar una actitud crítica: Promoviendo el desarrollo legal ante su avance. Para ello es necesario construir una clara y única legislación a nivel mundial, que mantenga restringida la intervención biotecnológica en el ser humano. Pero debido a que ésta integra un amplio espectro de la economía mundial (la creación de potenciales mercados de productos basados en la ingeniería genética), se hace complicada la construcción de una legislación planetaria. Cada país posee su propia política de investigación, es por eso que

propongo, que al menos, se debiera introducir una clara legislación a nivel nacional.¹¹⁷

En Chile, a diferencia de otros países, la discusión aun se mantiene en el terreno exclusivamente intelectual y científico. La población civil tiene poca o nula idea de lo que se habla en las “altas cúpulas” de la ciencia. *“La falta de información o formación parece ser un vacío recurrente en nuestros países latinoamericanos, probablemente debido a una falta de políticas que favorezcan la educación de la población...”* (Valdebenito. Ver Anexo I: Pag. 269. -274)

Quizás la única instancia de discusión sobre esta tematica es la bioética, que encuentra su fundamento en “La Declaración Universal del Genoma Humano y los Derechos Humanos” (ver Anexo II): *“La bioética es una voz crítica que debe hacer una evaluación. Por ejemplo (...) qué es una persona, el embrión, el estatuto. Estamos evaluando cuánto respeto le queremos dar a la vida. Todo esto son cuestionamientos éticos que la bioética debe dar respuestas y ayudar a redactar las legislaciones. (...) la bioética es un elemento de reflexión”* (Rodríguez. Ver Anexo I: pag. 262- 269) Si bien es la bioética una instancia de reflexión, donde las posibilidades técnicas se enfrentan a los supuestos éticos de la sociedad occidental, sin embargo ésta aún no ha roto con el academicismo, siendo ésta dirigida sólo a una elite de académicos y médicos, siendo así profundamente excluyente con una población no experta.

Lo que hemos descrito como un proceso de selección de vida “deseada” y “no deseada”, a partir del desarrollo de la medicina predictiva, debe necesariamente enfrentar una discusión que integre un amplio espectro de disciplinas que conforman el saber sobre el ser humano. Dejar la definición de estos criterios de “salud” y “normalidad” a una medicina genómica dependiente de la economía mundial y el financiamiento de la investigación por empresas de

¹¹⁷ También en Chile la discusión sobre la regulación de la biotecnología comienza a desarrollarse. En 2005 se informa en un comunicado del departamento de prensa del Senado sobre la prohibición de la terapia génica en Chile debido a su cercanía con la práctica eugenésica. La discusión estaba regida por la necesidad de establecer líneas divisorias claras entre la terapia génica y la “eugenesia perfeccionadora”.

biotecnología, puede ser un error fatal. Como bien ha enfatizado el Dr. Valenzuela, dentro de los cálculos que se hacen a la hora de definir la vida (in)deseada se introducen una serie de dimensiones que se escapan de la medicina y la salud pública, estos tienen que ver con la presión social - aún inexistente en Chile por la regulación del aborto - de evitar el nacimiento de niños enfermos, la economía de los hogares, el tiempo de crianza disponible de los padres, el costo emocional que implica, etc. Estos cálculos no-médicos nos tienen que llamar la atención e impulsar una discusión que debiera involucrar la sociología, la psicología y la antropología como disciplinas enfocadas a la dimensión socio-psíquica y cultural de los fenómenos que integran la vida humana.

Pienso que el conocer este desarrollo debiera impulsar un sentido de responsabilidad y una crítica del sistema de valores y creencias de los grupos de poder que dirigen este proceso. Una crítica y toma de posición de no sólo gente experta, (científicos naturales y sociales), sino y sobre todo, de la sociedad civil. Para eso habrá que crear espacios de diálogo e información que den cuenta de las posibilidades técnicas y las profundas transformaciones a que nos podría llevar la ciencia occidental.

Bibliografía general

Libros y artículos de revistas y compendios

Adorno, Theodor W., Max Horkheimer. “La industria cultural. Ilustración como engaño de masas” Dialéctica de la ilustración. Fragmentos Filosóficos. Editorial Trotta. Madrid. 1998. (1969)

Lecciones de Sociología. Editorial Proteo. Buenos Aires. 1969.

Allende G., Salvador. Higiene mental y delincuencia. Tesis para optar al título de médico. 1933. Fundación Presidente Allende. Ediciones ChileAmérica.

Althusser, Louis. “Práctica teórica y lucha ideológica”. La filosofía como arma de revolución. Cuadernos de pasado y presente. Córdoba, 1968.

“Los aparatos ideológicos del Estado”. En: Ideología. Un mapa de la cuestión. Slavoj Zizek (Comp.) F.C.E. Buenos Aires, 2005.

Ander-Egg, Ezequiel. Técnicas de investigación social. Editorial Lumen. Buenos Aires, 1995

Augé, Marc. Símbolo, función e historia. Interrogantes de la Antropología. Editorial Grijalbo. México, 1987.

Barrett, Michele “Ideología, política, hegemonía. De Gramsci a Laclau y Mouffe.” En: Ideología. Un mapa de la cuestión. Slavoj Zizek. (Comp) F.C.E. Buenos Aires. 2003.

Benjamin, Walter. “Das kunstwerk im Zeitalter seiner Technischen Reproduzierbarkeit” (1935- 36) Ein Lesebuch. Surkamp Verlag. Frankfurt am Main. 1996.

Betzhold, Hans. Eugenesia. Sociedad imprenta y litografía Universo. Santiago de Chile 1939.

Bourdieu, Pierre. ¿Qué significa hablar? Economía de los intercambios lingüísticos. Ediciones AKAL. Madrid, 1985.

“Sobre el poder simbólico” Intelectuales, política y poder. Eudeba, Buenos Aires. 2004

Bourdieu, Pierre, Terry Eagleton. “Doxa y vida cotidiana: una entrevista.” Ideología. Un mapa de la cuestión. Slavoj Zizek. (Comp). F.C.E. Buenos Aires, 2003.

Bunge, Mario. La ciencia, su método y su filosofía. Editorial Sudamericana. Buenos Aires. 1997.

Chorover, Stephan. Del génesis al genocidio. Ediciones Orbis S. A. Buenos Aires. 1985

Cohen, Daniel. Die Gene der Hoffnung. Die Entschlüsselung des menschlichen Genoms und der Fortschritt in der Medizin. Piper Verlag. München. 1995.

Darwin, Charles. El origen de las especies. Centro Editor de Cultura. Buenos Aires. 2006

El origen del hombre. Editorial diana S. A. México. 1969.

Daele van de, Wolfgang. Mensch nach Mass? Ethische probleme der Genmanipulation und Gentherapie. Beck'sche Verlagsbuchhandlung, Munchen 1985

Dawkins, Richard. The selfish Gene. Oxford University press. New Cork, 1976.

Eagleton, Terry. "La ideología y sus vicisitudes en el marxismo occidental" Ideología. Un mapa de la cuestión. Slavoj Zizek (Comp) F.C.E. Argentina. 2005.

Eco, Humberto. Como se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura. Editorial Gedisa. Barcelona. 1999 (1977)

Eibach, Ulrich. "Gentechnik. Erzeugung von Leben nach menschlichen Wünschen. Ethische Aspekte aus christlicher Sicht." Gentchnik und Gesellschaft. Kock, Mohr y Walsh (edit). Summa. Verlagsproject. Hamburg 2002.

Eibl- Eibelsfeld, Irenaus. Der Mensch das riskierte Wesen. Zur Naturgeschichte menschlicher Unvernunft. Piper Verlag. München. 1990 (1988)

Farías, Victor. Los Nazis en Chile. Seix Barral. Barcelona. 2000.

Salvador Allende. Antisemitismo y eutanasia. Editorial Maye. 2005.

Foucault, Michel. La arqueología del saber. Siglo XXI. México. 2001.

Historia de la sexualidad. La voluntad de saber. (Tomo I) Siglo XXI. Madrid. 1998.

Vigilar y castigar Siglo XXI Buenos Aires, 2004.

Historia de la locura en la época clásica. Tomo I F.C.E. México. España. 2000.

Freeman, Dereck. Margareth Mead and Samoa. The making and unmaking o an antropological myth. Harvard University Press. Cambridge. Massachussets and London. England. 1983.

Geertz, Clifford. La interpretación de las culturas. Editorial Gedisa. Barcelona, 2000.

Goldstein, Daniel J. Biotecnología, universidad y política. Siglo XXI. México. 1989.

Gould, Steven Jay. La Falsa medida del hombre. Edit. Grijalbo, Barcelona. 1996 (1981)

Gramsci, Antonio. Antología. Siglo XXI. México. 1970.

Habermas, Jurgen. Ciencia y técnica como ideología. Editorial Tecnos. Madrid. 1997.

El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal? Editorial Paidós. Barcelona, (2002.)

Haraway, Dona. J. Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza. Ediciones Cátedra. Madrid. 1995.

Harris, Marvin. El desarrollo de la teoría antropológica Una historia de las teorías de la cultura. Siglo XXI, México, 1996.

Henn, Wolfram. Warum Frauen nicht schwach, Schwarze nicht dumm und Behinderte nicht arm dran sind. Der Mythos von den guten Genen. Herder Verlag. Breisgau. 2004.

Herbig, Jost y Rainer Hohlfeld. "Die Molekularbiologie des Menschen." Die Zweite Schöpfung. Geist und Ungesit in der Biologie des 20. Jahrhunderts. Herbig y Hohlfeld (Edit.) Carl Hanser Verlag. München 1990. (pp.403- 411).

Hohlfeld, Rainer. "Das Zeitalter von Genomics. Zur politischen Ökonomie der Molekularen Medizin." (P. 31- 45) Schöne Heile Welt? (Edit.)Muerner, Christian, Adelheit Schmietz Udo Sierck. Editorial Libertare Assoziation/ Schwarze Risse/ Rote Strasse. Hamburg, Berlin. 2000

Hobbes, Thomas. Leviathan. Alianza Editorial. Madrid. 1996. (1651)

Hubbard, Ruth y Elijah Wald. El mito del gen. Alianza Editorial. Madrid. 1999.

Huerta, Luís. "Pedagogía y Eugénica". En. "Genética, eugenesia y pedagogía sexual." Libro de la primeras jornadas eugénicas españolas. Enrique Noguera y Luís Huerta (editores de la obra.). Javier Morata (Editores) Tomo II. 1934.

Huxley, Aldous. Un mundo feliz. Plaza & Janés Editores. Santiago de Chile. 1969.

Ibañez Gracia, Tomas. Poder y libertad. Estudio sobre la naturaleza, las modalidades y los mecanismos de las relaciones de poder. Editorial Hora. Barcelona. 2001.

Jonas, Hans. Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Surkamp. Frankfurt am Main. 1984. (1979)

Kaplan, David y Robert Manners. "Antropología: Viejos temas y nuevas orientaciones." En: Llobera (comp.) Antropología como ciencia. Editorial Anagrama, Barcelona. 1975

Kohn, Loncarica; Delia Outomuro, Jaime Bortz y Norma Isabel Sanchez. "Terapia génica: ¿tratamiento médico, eugenesia o higiene de la herencia?" Acta de Bioética. Bioética y Genoma. Año X. Nº2. 2004 OMS-OPS.

Kuhn, Thomas. La estructura de las revoluciones científicas. F.C.E. México. 1997 (1962)

Levi-Strauss, Claude. "Rasse und Geschichte." Strukturelle Anthropologie. II. Surkamp Verlag. Frankfurt am Main. 1999 (1973)

Lewontin, Rose y Kamin. No está en los genes. Racismo, genética e ideología. Editorial Crítica. Barcelona. 1987.

Loras Zaera, Julio. "Las nuevas biotecnologías: La ingeniería genética." A la luz de la ciencia. Talasa Ediciones Madrid, 2002.

Lorenz, Konrad. Los ocho pecados mortales de la humanidad civilizada. Plaza & Janes Editores. Barcelona. 1984. [1973]

Malthus, John. Ensayo sobre el principio de población. F.C.E. México. 1969. [1789].

Mannheim, Karl. Ideología y utopía F.C.E. México, 1987

Marañón, Gregorio. Amor, conveniencia y eugenesia. Juventud, modernidad y eternidad. Historia nueva, Madrid. 1924.

Marcuse, Herbert. El Hombre unidimensional. Edit. Seix Barral. Barcelona. 1970.

"Libertad y agresión en la sociedad tecnológica". En: La sociedad industrial contemporánea. Fromm, Erich *et. al.* Editorial siglo XXI. México. 1967.

Marx, Karl y Friedrich Engels Die Deutsche Ideologie. Marx Engels Werke Band 3 Dietz Verlag Berlin. 1969.

- El manifiesto comunista. Centro Editor de Cultura.
- Argentina, 2003
- Marx, Karl. Das Kapital. Erster Band. Dietz Verlag. Berlin, 1962.
- Mieth, Dietmar. Was wollen wir können. Ethik im Zeitalter der Biotechnik. Herder Verlag, Freiburg. 2002.
- Mies, Maria. "Patente auf leben". Gentechnik und Gesellschaft. Summa. Verlagsprojekt. Hamburg. 2002.
- Montagu, Ashley. "The Biologist Looks at Crime". Anal. of the American Academy of Political and Social Science. Philadelphia, U.S.A. September. 1941.
- "The nature of war and the myth of nature". *The Scientific Monthly*. April, 1942, Vol. LIV. Pag. 342 - 353
- Qué es el hombre. Editorial Paidós. Buenos Aires, 1950.
- Moro, Tomás. Utopía. Editorial Edicomunicación. España 1999.
- Nicolai, Georg Friedrich. La eugenesia como gloriosa culminación de la medicina. Editorial SAC. Buenos Aires. 1957.
- Niehoff, Debra. Biología de la violencia. Editorial Ariel, Barcelona, 2000.
- Ortí, Alfonso. "La apertura y el enfoque cualitativo o estructural: la entrevista abierta semidirectiva y la discusión de grupo." En: El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de la investigación. (Comp. Manuel garcía Ferrando, Jesús Ibáñez y Francisco Alvira). Alianza Editorial. Madrid, 1998 (1986)
- Peyer, Hans Conrad. La Roche. Historia de una empresa. Ediciones Roche, Basilea, Suiza. 1996.
- Platen- Hallermund. Alice. Exterminio de enfermos mentales en la Alemania nazi. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires. 2007.
- Quezada, Maria Isabel. Notas prácticas para la investigación en la comunicación. Universidad Diego Portales. Santiago. 1999. (Textos de docencia universitaria).
- RAFI (Rural Advancement Foundation Internacional) "Conservación de conocimiento autóctonos: Integración de dos sistemas de innovación." Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo, 1994.
- Reed, Evelyn. Sexism and science. Pathfinder Press. Toronto. 1978
- Ricoeur, Paul. Ideología y Utopía. Editorial Gedisa. Barcelona. 1999.

Rifkin, Jeremy. El siglo de la biotecnología. Editorial Crítica Barcelona. 1999

Rodríguez Y, Edurardo, Carolina Valdebenito, Adelio Misseroni y Lautaro Fernandez Milla. Percepciones sociales sobre genómica en cuatro países latinoamericanos. Implicaciones ético legales. Revista de derecho y genoma humano. Law and the Human Genome Review. N°21 Julio-Diciembre 2004.

Rose, Steven. Darwins gefährliche Erben. Biologie jenseits der egoistischen Gene. Becksche Verlagsbuchhandlung. München, 2000.

Roth, Karl- Heinz. "Sozialer Fortschritt durch Menschengzüchtung? Der Genetiker und Eugeniker H. J. Muller. (1980- 1967)" En: Gen- Technologie. Die neue Soziale Waffe. Friedrich Hansen y Regine Kollek. (Editores). Konkret Literatur Verlag. Hamburg. 1985.

Sahlins, Marshal. Uso y Abuso de la Biología. Editorial Siglo XXI. Madrid. 1982.

Sanpieri, et. al. Metodología de la investigación. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. México. 2003. (1991

Scheller, Ruben. Das Gen-Geschäft. Chancen und Gefahren der Gentrchnologien. Welkreis Verlag. GmbH. Dortmund. 1985.

Sierk, Udo. Normalisierung von rechts. Biopolitik und neue rechte. Verlag Libertäre Assoziation. Hamburg. 1995

Silver, Lee. Das geklonte Paradies. Kunstliche Zeugung und lebensdesign im neuen Jahrtausend. Droemersch Verlaganstalt. Munchen 1998.

Sloterdijk, Peter. Kritik der zynischen Vernunft. Surkamp Verlag. Frankfurt am Main. 1983.

Speck, Otto. Soll der Mensch biotechnisch machbar werden?. Eugenik, behinderung und padagogik Ernst Reinhard Verlag. München 2005.

Spencer, Herbert. El hombre contra el Estado. Editorial Yerba Buena. Buenos Aires. 1945.

El progreso: su ley y su causa. Editorial. La España Moderna. Madrid. (sin año)

Social Statics. D. Appleton and company. New York and London. 1910.

Sulston, John. El Genoma y la División de clases. Conversaciones con Jorge Halperín. Editorial Aún Creemos en los sueños. 2005.

“El Genoma Humano, dominio público por excelencia.” Le Monde Diplomatique. Enero-Febrero 2003.

Testart, Jaques. El racismo del Gen. Biología, medicina y bioética bajo la férula liberal. F.C.E. Buenos Aires. 2002.

“ADN, del archivo al diagnóstico”. Le Monde Diplomatique. Diciembre. 2007. Año VIII N° 81. (Pags. 26-27)

Valenzuela, Maria Gabriela. Eugenesia en Chile. El camino hacia la manipulación racial de un pueblo mestizo., 1900 - 1940. Memoria para ser presentada a la escuela de ciencias sociales de la Universidad Finis Terrae para optar al grado de licenciado en Historia. Escuela de ciencias sociales. Universidad Finis Terrae. Santiago, 2006.

Valles, Miguel. Técnicas cualitativas de la investigación social. Reflexión metodología y práctica profesional. Editorial Síntesis. Madrid, 2003. (1999)

Vargas, Ladislao. El superhombre genético. Eugenesia e ingeniería genética: La solución. Editorial Reflexión. Buenos Aires. 1993.

Virilio, Paul. Die Eroberung des Körpers. Vom Übermenschen zum Übergereizten Menschen. Fischer Verlag. Frankfurt am Main. 1997 (1993)

Von Figura, Kart. “Das Human Genom Project und Seine bedeutung fur die Medizin.” En: Das Gen und der Mensch. Ein Blick in dei Biowissenschaften. (Hrg Gerhard Gottschalk) Wallstein Verlag, Gottingen, 2000.

Wagemann, Uta “Gentest - Orakel einer hochtechnisierten Medizin.” En: Gentchnik und Gesellschaft. Köck, Mohr y Walsh. (Edit.) Summa.Verlagsprojekt. Hamburg. 2002.

Weber, Thomas P. Darwinismus. Fischer Verlag. Frankfurt am Main. 2002.

Weingart, Peter, Jürgen Kroll y Kurt Bayertz. Rasse, Blut und Gene. Geschichte der Eugenik und Rassenhygiene in Deutschland. Surkamp Verlag. Frankfurt am Main. 1992

Wess, Ludger. Die Traume der Genetik. Gentchnische Utopien von Sozialem Fortschritt. Schriften Der Hambruger stiftung Fur Sozialgeschichte Des 20. Jahrhunderts. Mabuse Verlag. Frankfurt am Main. 1998.

“Der “Neue Mensch” als Ware”. Von der Zwangseugenik zur Konsumeugenik“. En: Schöne Heile Welt. Biomedizin und Normierung des Menschen. Mürner, Schmitz y Sierck. (Editores). Editorial VLA/ Schwarze Risse/ Rote Strasse. Hamburg/ Berlin 2000.

Wickler, Wolfgang. "Von der Etologie sur Soziobiologie" Die Zweite Schöpfung. Geist und Ungeist in der Biologie. (Editores) Herbig y Holfeld. Carl Hanser Verlag. München 1990.

Wilmut, Ian, Keith Campbell y Colin Tudge. Dolly Der Aufbruch ins biotechnologische Zeitalter. Editorial dtv. München 2000.

Wilson, Edward O. Sociobiología. La nueva síntesis. Ediciones Omega. S.A. Barcelona. 1980.

Wolf, Eric. Europa y la gente sin historia. F.C.E. México. 1987.

Youlton, Ronald. "Manipulación del genoma humano y clonación: Aspectos biológicos y éticos. En: Bioética. Fundamentos y dimensión práctica. Ana Escribar, Manuel Perez y Raul Villaroel (Edit.) Editorial Mediterraneo. Santiago de Chile. 2004.

Zegers- Hochschild, Fernando. "Fecundación In Vitro: Aspectos médicos y éticos". En: Bioética: Fundamentos y dimensión práctica. Ana Escribar, Manuel Perez y Raul Villaroel (Edit.) Editorial Mediterraneo. Santiago de Chile. 2004

Zizek, Slavoj. "¿Cómo inventó Marx el síntoma?". Ideología. Un mapa de la cuestión. Zizek, Slavoj. (comp.) F.C.E. Buenos Aires. 2003.

El sublime objeto de la ideología. Siglo XXI. Argentina, 2005.

Libros, artículos y ensayos en Internet.

Agar, Nicholas. "Bebés de diseño: Consideraciones éticas." 2006. Artículo en revista digital. Actionbiosciencie.org.
<http://www.actionbioscience.org/esp/biotech/agar.html>

Albrecht, Jörg. "Die guten ins Töpfchen" (1999) Artículo en Die Zeit.
http://www.zeit.de/1999/38/199938.albrecht_.xml

Alonso Parreño. María José. "DEMANDAS JUDICIALES POR NACIMIENTO CON DISCAPACIDAD (*WRONGFUL BIRTH, WRONGFUL LIFE*): PERSPECTIVA JURÍDICA." CanalDown21. Marzo 2005.
<http://www.down21.org/legislacion/temasinteres/demandasjudic/perspjuiridica.htm>

Anónimo. "Fecundación "in Vitro" " En: <http://www.biologia-en-internet.com/default.aso?id=1&Fd=2>

Anónimo. "Bioética y el derecho de patentes: El caso Myriad". (2006) En Revista OMPI (Organización mundial de la propiedad intelectual).
http://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2006/04/article_0003.html

Assheuer Thomas. "Der Künstliche Mensch." Die Zeit. 12/2001.
http://www.zeit.de/2001/12/200112_transhum.xml

Assheuer, Thomas y Jens Jessen. "Auf Schiefer Ebene". (2002. 2) Artículo en Die Zeit. http://www.zeit.de/2002/05/Auf_schiefer_Ebene

Astaburuaga Ossa, Francisco "El Estatuto jurídico del embrión humano" (2006)
http://www.iglesia.cl/cartas/c_estatuto2.html

Bascuñan, Antonio. "Fertilización In Vitro y criopreservación".
http://72.14.205.104/search?q=cache:6tbVY3GWv_UJ:www.uai.cl/prontus_uai/site/artic/20060727/asocfile/20060727122612/fertilizacion_in_vitro_y_criopreservacion.pdf+fertilizacion%C3%B3n+in+vitro&hl=es&ct=clnk&cd=8&gl=cl

Bello Morales, Raquel. "La trampa determinista". Cuadernos del CAUM.
<http://www.caum.es/CARPETAS/cuadernos/contenedor/cuadernos06.htm>

Blech, Jörg y Ulrich Schnabel. "Der Artz als Richter" (1996) Artículo en Die Zeit.
http://www.zeit.de/1996/27/Der_Arzt_als_Richter_

Bostrom, Nick. "Qué es el transhumanismo?" (2004)
<http://www.transhumanism.org/index.php/WTa/more/151/>

Canales, Patricia y Virgine Loiseau. "El estatuto jurídico del embrión en los convenios internacionales y en la legislación de España, Alemania y Francia". Biblioteca del congreso nacional de Chile. Departamento de estudios extensos y publicaciones. Año XIV, N° 297. 2004. Santiago de Chile. En:
http://72.14.205.104/search?q=cache:Jx7lxV6spGUJ:www.bcn.cl/bibliodigital/pbcn/estudios/estudios_pdf_estudios/nro297.pdf+el+estado+juridico+del+embrion+en+chile&hl=es&ct=clnk&cd=5&gl=cl

Cantú, Jose Maria. "Clonación humana reproductiva y terapéutica y social". Revista Brasileira de Bioética. Vol 1, 2005. En:
http://72.14.205.104/search?q=cache:ZZ7LNSgXfrIJ:www.bioetica.catedraunesco.unb.br/htm/X%2520%2520htm/biblio/htm_RBB/RBB%252012/06_artigos12.pdf+ovejas+clonadas+polly+y+tracy&hl=es&ct=clnk&cd=1&gl=cl

Carillo Gil, Francisco. "Ingeniería genética, clonación y evolución humana." 2001.
<http://www.redcientifica.com/doc/doc200211030300.html>

Cerezo, Ismaél Suarez. "El debate de la Sociobiología". Lindaraja. Revista de estudios interdisciplinarios y transdisciplinarios. Foro universitario realidad y ficción. 2004. <http://www.realidadyfictionorg/sociobiologia.htm>

Chillik, Claudio. "Fertilización in Vitro." En: http://www.planetamama.com.ar/view_nota.php?id_nota=72&id_etapa=1&id_tem a=75

Council for Responsible Genetics (CRG) "Las patentes del ADN crean monopolios en los organismos vivos". Abril, 2000. Revista On- line. ActionBioscience.org En: <http://www.actionbioscience.org/esp/genomic/crg.html>

Cruz-Coke M., Ricardo. "Normas bioéticas de UNESCO para evitar prácticas eugenésicas en las investigaciones biomédicas." Revista Médica de Chile. Jun. 2000, vol.128, no.6,p679-682. ISSN0034-9887.

Entine, John. "El espantapájaros de la raza". Septiembre de 2001, [The World & I](http://www.theworld.com) Vol. 16 No. 9; Págs. 294-317 <http://archivo.50megs.com/antro1/entine.htm>

Feyerabend, Erika. "Genomte Individuen-regulierte bevölkerungen." (2003) En Revista Bioskop. http://www.bioskop-forum.de/genomforschung/feyerabend_witkofski.html

Franca-Tarragó, Omar. "La confidencialidad y autonomía en los test de screening masivo genético." Ponencia en las jornadas internacionales de Genoma Humano y Bioética. Universidad Católica de Córdoba, 2001. En: <http://64.233.169.104/search?q=cache:aGJYBvgTAggJ:www.ucu.edu.uy/facultades/cienciashumanas/departamentos/etica/Publicaciones/2Bioetica%2520o%2520Etica%2520de%2520la%2520Vida/GE-TAMIZ.O01.doc+test+geneticos+en+seguros&hl=es&ct=clnk&cd=9&gl=cl>

Fukuyama, Francis. "El transhumanismo". (2004) En: http://www.fp-es.org/oct_nov_2004/story_5_9.asp

García Noguera, Noelia. "Biotecnología." <http://www.portalkey.com/biotecnologia/bio1.shtml> (Sin año)

Gollin, Michael. "Biopiratería: La perspectiva legal". Revista On -line AcciónBioscience.org. Febrero, 2001. <http://www.actionbioscience.org/esp/biodiversity/gollin.html>

Hoffritz, Jutta. "Fiable für Vampire". (2007) Artículo en Die Zeit. <http://www.zeit.de/2007/33/Biotech>

Iáñez Pareja, Enrique.. "Biotecnología y Sociedad." 1997 <http://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/etica.html>

José, Francisco. "Patentes de Genes Humanos." 2004a. En:
http://72.14.205.104/search?q=cache:tGfYZZUxVqsJ:www.bioeticaweb.com/index2.php%3Foption%3Dcom_content%26do_pdf%3D1%26id%3D273+Patentes+de+Genes+Humanos+-+bioeticaweb&hl=es&ct=clnk&cd=1&gl=cl

"Análisis genético: aparece la marginación genética." 2004b.
Artículo en Bioética en la red.
http://64.233.169.104/search?q=cache:tMBYwf3vtJoJ:www.bioeticaweb.com/index2.php%3Foption%3Dcom_content%26do_pdf%3D1%26id%3D557+test+geneticos+en+seguros&hl=es&ct=clnk&cd=11&gl=cl

Kolehmaninen, Sophia. "La peligrosa promesa de la terapia de Genes" (2000)
Artículo en Actionbioscience.org. En:
<http://.actionbioscience.org/esp/biotech/kolehmainen.html>

Lacadena, Juan Ramon. "Terapia Génica". 1999. En:
http://www.cnice.es/tematicas/genetica/1999_04_01.html

Lopez Blanco, Myriam. "Antes déjeme ver su ADN". (1996).
<http://www.elmundo.es/papel/hemeroteca/1996/02/15/salud/86774.html>

Mancini Rueda, Roberto. "Genoma Humano y terapia génica." (2002)
<http://www.uchile.cl/bioetica/doc/genoma.htm>

McDonald Glenn, Linda. "Cuestiones éticas de la ingeniería genética y la transgénica." Artículo en ActionBioscience.org.
<http://www.actionbioscience.org/esp/biotech/glenn.html>

McGee, Glenn "Una cartilla sobre ética y la clonación de Humanos." (2001)
Artículo en ActionBioscience.org
<http://www.actionbioscience.org/esp/biotech/mcgee.html>

Merino, Alfredo. "Hechos por el hombre". Reportaje. En: La revista (El mundo)
<http://www.elmundo.es/larevista/num189/textos/hombre1.html>

Moya, Graciela. "Discriminación genética: cómo prevenirla" En: Revista persona.
Nº 44. 2005. <http://www.revistapersona.com.ar/Persona44/44Moya.htm>

Nussbaum, Martha. "Schöne gute Welt". (2002) Artículo en Die Zeit.
http://www.zeit.de/2002/14/200214_schoene_gute_wel.xml

Perzinger, Ulrich. "Gentest für jedermann: Die neue Diskriminierung." Artículo en Die Zeit. 1997. <http://www.zeit.de/1997/04/gene.txt.19970117.xml>

Pont Yañez, Juan. "Terapia Genética." En Revista MedSpain.
http://www.medspain.com/ant/n1_oct98/genetica.htm

Postigo, Elena. "Nueva Eugenesia: la selección de embriones in Vitro." (2006).
<http://www.bioeticaweb.com/content/view/4146/45/>

Propping, Peter. "Der Traum vom perfekten Kind" (1999) Artículo en Die Zeit.
http://www.zeit.de/1999/06/199906.pid_.xml

Reich, Jens. "Viel Text, wenig Sinn". (2001) Die Zeit.
http://zeit.de/2001/08200108_genom_editorial_.xml

Schomberg, René von y Peter Wheale "La investigación sobre el genoma humano." Monitor de biotecnología y desarrollo. Compendio 1995- 1997. 1999. En:
<http://www.biotech-monitor.nl/s2504.htm>

Schuh, Hans. "Im Zweifel der Diagnose". (1999) Artículo en Die Zeit.
http://www.zeit.de/1999/28/199928.diagnostik_.xml

Schüle, Christian. "Kinder nur nach Gentest" Artículo en Die Zeit. 2001.
http://www.zeit.de/2001/08/Kinder_nur_nach_Gentest

Siegle, Ludwig. "Richard Seed will Menschen Klonen. Damit steht er nicht allein." (1998) Artículo en Die Zeit.
<http://www.zeit.de/suche/index?searchtype=on&q=richard+seed+will+menschen+klonen&fr=cb-gwpze>

Singer, Peter. "Shopping at the Genetic Supermarket." En: Song, S. Y., Y. M. Koo & D. R. J. Macer. (edits), *Asian Bioethics in the 21 st Century*, Tsukuba, 2003, pp. 143 - 156. <http://www.utilitarian.net/singer/by/2003----.htm>

Soberón Mainero. Francisco Xavier. *La ingeniería genética y la nueva biotecnología.* F.C.E México. 1997. En:
<http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/145/htm/laingeni.htm>

Soutullo, Daniel. "Selección de embriones y principios de la bioética." Artículo en *Revista de pensamiento crítico*.
<http://www.pensamientocritico.org/dansou0505.htm>

"Biología, cultura y ética." (2006) Artículo en *Revista de pensamiento crítico*. <http://www.pensamientocritico.org/dansou1106.html>

Spiewak, Martin. "Lizenz zum Klonen." Artículo en Die Zeit. 2004.
<http://www.zeit.de/2004/36/M-HFEA>

Steenhuysen, Julie. "Científicos descubren cómo el gen BRCA I genera el cáncer mamario". 2001. En: Medline Plus:
http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/news/fullstory_58676.html

Then, Christoph. „Die wahren Kosten der Gen -Patente Ökonomische und soziale Folgen der Patentierung von Lebewesen und Genen. Eine Dokumentation von Greenpeace“. Herausgeber: Greenpeace e.V., März 2004 En:
<http://64.233.169.104/search?q=cache:Ozgp2MuhZQYJ:genopoly.lu/download/Die%2520wahren%2520Kosten%2520der%2520Gen-Patente.pdf+gen+patentierung&hl=es&ct=clnk&cd=9&gl=cl>

Valenzuela, Carlos Y. “Ética científica de la clonación humana”. *Rev. méd. Chile*. [online]. ene. 2005, vol.133, no.1 [citado 17 Marzo 2008], p.105-112. Disponible en la World Wide Web:
<http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872005000100014&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0034-9887.

“Ética científica de la terapia génica de individuos: Urgencia de la Cirugía Génica del ADN”. *Rev. méd. Chile*. [online]. oct. 2003(a), vol.131, no.10 [citado 17 Marzo 2008], p.1208-1214. Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872003001000018&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0034-9887.

“Ética científica del aborto terapéutico”. *Rev. méd. Chile*. [online]. mayo 2003(b), vol.131, no.5 [citado 17 Marzo 2008], p.562-568. Disponible en la World Wide Web:
<http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872003000500013&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0034-9887.

Vega Cantor. Renan. “Capitalismo, biología y criminalidad” En Revista Espacio Crítico. N°1 Segundo semestre. 2004. En:
http://www.espaciocritico.com/articulos/rev02/n2_a07.htm

Velasco, Irene Hdez. “Habla el “padre” del hallazgo”. Entrevista con James Watson. Revista El Mundo. 2003.En:
<http://www.elmundo.es/universidad/2003/04/25/actualidad/10511283652.html>

Zarante, Ignacio. “Terapia génica.” (2001)
<http://encolombia.com/medicina/sociedadescien/diabetes1201-terapiagen.htm>

Zuberoa, Marcos. “Curar con los genes”. En:
<http://www.smartplanet.es/articulos.php?id=9-4-3>

Paginas Web de organismos estatales, asociaciones científicas y filosóficas, laboratorios especializados en genética, diarios, revistas, ONG's, enciclopedias y diccionarios.

ActionBioscience.org (Revista digital) <http://www.actionbioscience.org>

Bebésymás.com. “Padres que desean que sus hijos tengan las mismas deficiencias genéticas”. 2007. <http://www.bebesymas.com/2007/01/24-padres-que-desean-que-sus-hijos-tengan-las-mismas-deficiencias-geneticas>

Diccionario Español-Inglés, English-Spanish. Colin Smith. Editorial Grijalbo. London, Glasgow, 1978 (1971)

Diccionario Deutsch- Spanisch. Tomo II. Wörterbuch der spanischen und deutschen Sprache. Por Slaby, Grossmann y Illig. Brandstetter Verlag, Wiesbaden. 1989.

Diccionario hipertextual de genética.
http://www.ua.es/fgm/divgen/genetica/examenes/diction.htm#alelo_recesivo

Die Zeit. (Periódico Alemán). www.diezeit.de

Directiva 98/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de julio de 1998 “relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas” (398L0044) Diario Oficial n° L 213 de 30/07/1998 P. 0013 - 0021 EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. En: <http://www.bioeticaweb.com/content/blogcategory/43/783/lang,es/>

El Mundo. (Revista española) www.elmundo.es

Frankfurter Allegemeine Zeitung. (Periódico Alemán) www.FAZ.de

Labgenetics. “Diagnóstico genético prenatal”.
<http://www.labgenetics.com.es/prenatal.htm>

MedlinePlus. Enciclopedia Médica en Español. .
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish>

Muscular Dystrophy Asossiation
[_http://www.mda.org/espanol/esp-fa-dmdbmd-what.html](http://www.mda.org/espanol/esp-fa-dmdbmd-what.html)

Página web oficial del Transhumanismo.
<http://www.transhumanism.org/index.php/WTa/more/158/>

Pensamiento crítico (Revista). <http://www.pensamientocritico.org>

Red Internacional del Neem. (RIN) “El árbol del Neem”. En:
<http://unetsejp.com/arbolneem.html>

UNESCO “La declaración Universal sobre el Genoma humano”
www.fortunecity.com/campus/dawson/196/decgenoma.htm

Wikimedia. La enciclopedia libre. En: <http://es.wikipedia.org/>

Fuentes Cinematográficas.

“Los Educadores”. Dir. Peter Weingartner. Alemania. 2005

“End Game. Blueprint for global enslavement” Alex Jones. 2006

Fuentes radiales.

“Eugenesia. Ciencia y tecnología que apuntan al paraíso y que pueden patinar hacia el infierno.” Una crónica periodística realizada por Ruperto Concha. Radio BioBio (102 FM). Domingo 30 de marzo. 2 pm.

Anexo I

Entrevistas a tres expertos

Entrevista a Eduardo Rodríguez Yunta.

Consultor, Centro Interdisciplinario de Estudios en Bioética, U de Chile.
Y Coordinador Programa Ética de la Investigación Biomédica y Psicosocial.
Actualmente cumple cargos en el departamento de bioética de la OPS-OMS.

Esta entrevista fue llevada a cabo durante el mes de diciembre de 2007, en el marco de la realización de la tesis: “Eugenesia Liberal: Biotecnología, ideología sociedad. Una aproximación desde la Antropología.”, de Sascha Cornejo.

Sascha Cornejo: ¿Trabaja hace tiempo en el tema de bioética?

Eduardo Rodríguez: Sí.

¿Usted podría dar alguna opinión que le merece el diagnóstico prenatal? ¿Lo que significaría en términos sociales?

¿El diagnóstico prenatal cruzando la genética no?

Sí.

Como toda herramienta de medicina es usada como herramienta de diagnóstico, pero para la genética es diferente, por ejemplo, diagnosticar una enfermedad. Porque pronostica también enfermedades futuras. Y es muy amplio el diagnóstico y hay enfermedades que no se pueden curar, que por el momento no se pueden curar. Ahí es donde se cuestiona más el campo de diagnóstico prenatal porque puede ser un instrumento de eugenesia. La eugenesia es eliminar los genes que se consideran negativos para la humanidad. Y podría usarse como instrumento (sic) para hacer abortos, para hacer chequeo de embriones, de enfermedades que socialmente son consideradas como un estigma o un problema para la familia. Pero por otro lado en sí, no hay problema de hacer un diagnóstico y puede ser una cosa positiva. No es para eliminar sino que puedes prevenir una enfermedad. Puede ser también para prepararse, para abordar la enfermedad cuando llegue el momento. No necesariamente eliminar. O sea el diagnóstico en sí no es malo.

Es más que nada el uso que se le puede dar.

Sí, es más que nada el uso que se le pueda dar. Uno se puede ahorrar problemas.

¿Y en Chile que tan lejos estamos de eso?

En Chile, lo que pasa es que está prohibido el aborto eugenésico, en este momento no está aprobada. Ni tampoco eliminar embriones. Está prohibido, entonces no hay eugenesia de ese tipo aquí en Chile. Pero sí que lo hay en muchos países desarrollados.

¿Cree que de alguna manera que la fuerte realidad del catolicismo en Chile ayudaría un poco que...?

O sea yo creo que la fuerte raigambre del catolicismo en Chile hace que los legisladores también tengan esa impronta católica. E influye para que no se acepte algo como el aborto.

El tema de la dignidad de la vida...

La dignidad del ser humano o de la vida desde la concepción. Lo dice la constitución chilena también. Entonces si hay que respetar la vida desde sus inicios, no se puede hacer esas cosas. Está prohibido desde la legislación chilena y en la misma constitución. Eso fue una consideración que... es católica pero también hay que pensar qué es lo que pasa con otras corrientes éticas, por ejemplo, se piensa en la autonomía de la mujer, qué es la que tiene el aparato. Pero desde este punto de vista son seres (sic) tanto el cigoto, como el embrión, el ser humano.

¿Y con respecto a la terapia génica existe alguna posición clara al respecto?

Sí, la terapia génica se evalúa éticamente de acuerdo a como se evalúa cualquier terapia. La terapia génica tiene riesgos. Pero esos riesgos pueden justificarse en una enfermedad que no tiene curación. Entonces la TG puede ser la única manera de curar esa enfermedad, o introduciendo el gen que falta o que está mutado por uno que no este mutado. Podría solucionar muchas enfermedades. De hecho se hace, se usa la terapia génica y eso no implica mayores problemas éticos que evaluar riesgos con beneficios. Como en el caso de riesgos a la muerte, no corre mayor riesgo, de la TG que los riesgos son... como se utilizan virus, el virus puede insertarse en una zona inestable o en una zona de otro gen. Puede producir problemas (sic), pero se justifica si es una enfermedad incurable no tendría otra forma de sanción, el correr ese riesgo que es un riesgo.

¿En la TG se hace la diferencia entre la terapia en línea somática o línea germinal?

Claro...la terapia en la línea germinal tiene problemas... por una parte, el problema pasa a una generación siguiente. Pero ésta no es una terapia recuperativa, que tu

cambies un gen exactamente por otro. Sino es introducir el gen, se puede introducir en una zona inestable y producir problemas en el desarrollo, por eso está prohibida la terapia génica germinal. Por los riesgos ésta no se justifica. Los riesgos son más graves, que lo que se podría sanar y eso puede afectar el desarrollo e introducir nuevas mutaciones. Eso no pasa en la terapia somática. Porque es un riesgo que corre el individuo, pero no lo pasaría a las generaciones siguientes.

¿Y qué tan lejos esta la terapia génica de una suerte de terapia “perfeccionadora”?

Eso se está investigando. El día en que eso sería posible, cambiaría la mentalidad respecto a la terapia génica germinal. Pero por el momento no se puede porque la técnica no existe. Hay riesgos. Existen antecedentes porque el DNA tiene su encima reparadora, que repara exactamente... ciertas mutaciones, pero no se ha podido realizar con seguridad.

¿Acá en Chile se han realizado ya cribados genéticos? ¿Cuál es el estado de la investigación?

En cribados genéticos existe el de la (sic) que es una enfermedad que se puede prevenir y que puede provocar con el tiempo déficit mental y es por la falta de un aminoácido. Entonces al gen que es mutado le ponen el aminoácido y no pasa nada... o sea crece normalmente la persona. Entonces cuando hay enfermedades donde hay prevención, esta se combina con el cribado porque se puede liberar una persona de una enfermedad grave. Pero son pocas las enfermedades en que se usa. Pero existen y hay algunos que se hacen en el extranjero y otras se hacen en Chile... de varias enfermedades.

¿Supongo que todo este desarrollo depende del aparataje tecnológico que puede existir en Chile?

Claro. Lo que pasa es que hay empresas privadas que lo tienen.

¿Frente a la clonación cual es la postura más difundida aquí en Chile?

¿Sobre la clonación?

Específicamente la clonación humana, terapéutica o reproductiva. ¿Existe alguna declaración aquí en Chile?

Está prohibida la clonación terapéutica (sic) y la reproductiva también. Las dos. La terapéutica sería usada para formar embriones y esos embriones servirían como cultivo de órganos. Y la reproductiva sería para crear individuos con la misma dotación genética, sustituyendo el núcleo de una célula adulta con un cigoto. Se podría realizar. Pero está prohibido en Chile. La terapéutica porque es la manipulación de vida que tu has creado. Y la otra porque hay una serie de normas éticas seguras. De hecho, la mayoría de las legislaciones éticas lo prohíben. Después que en realidad es una forma de privar la libertad. (...) es como crear expectativa de cómo será esa persona una vez adulta, es privador de libertad.

El futuro niño sería resultado de proyecciones.

Claro. Es una predeterminación.

¿Y en términos más generales, cual es el rol que jugaría la bioética en este proceso?

La bioética es una voz crítica que debe hacer una evaluación. Por ejemplo, en este caso, estamos evaluando qué es una persona, el embrión, el estatuto. Estamos evaluando cuánto respeto le queremos dar a la vida. Todo esto son cuestionamiento éticos que la bioética debe dar respuestas y ayudar a redactar las legislaciones. (...) pero la bioética es una elemento de reflexión. Que combina tanto lo tecnológico, como la parte ética y la parte social.

¿Y ustedes trabajan junto al gobierno, en elaborar la legislación pertinente?

No, no, realmente va aparte eso. El gobierno -a lo mejor- verá las declaraciones éticas pero funciona aparte.

Hay un autor, Jaques Testart que en el libro “El racismo del gen”, tiene una visión bastante crítica a la bioética, donde postula que la bioética es como una

suerte de preparación hacia la comunidad, es decir, la población, de aceptar estas técnicas. Puede ser que en cada país varíe también el grado de aceptación.

Claro. La bioética es también preguntar la voz de la sociedad, de los que no tiene voz. Es parte de la bioética. Ahora lo que pasa es que puede haber manipulación de las personas que tiene el poder de comunicación. (sic) ...para que socialmente se aprueben ciertas cosas, ese es el peligro. Pero la función de la bioética no es esa.

¿Usted podría afirmar que frente a estos cambios tecnológicos -quizás no aquí en Chile pero en otros países- estamos avanzando realmente hacia una eugenesia liberal, mercantil, consumidora?

Sí, ese es el problema. Sí, y es un consumismo. En muchos países desarrollados se parte del hecho que están desconsiderando el feto, la vida del embrión, se le está manipulando, se investiga con ello, se le crío-preserva. Todo eso ocurre y es por un mercantilismo. Porque todo eso produce plata, instrumentos, hay que pagar para tener cultivos celulares de embriones. Incluso puede servir para las patentes. Hoy día la investigación domina al comercio por el tema de las patentes. El tema es hasta qué punto se hacen las cosas. O sea, uno tiene que preguntarse si estamos haciendo una evaluación ética o si nos dejamos llevar por un consumismo tecnocrático que existe en los países desarrollados. Aquí en Chile no hemos caído en eso, pero puede ser porque no hay un potencial económico para eso. No sabemos lo que pasaría cuando suba el nivel (sic) de este país.

Por último, ¿usted ha conversado esto con otras personas? Porque el tema es poco difundido. Yo que ahora estoy trabajando este tema con mi tesis, ya estoy un año metido en esto. Yo estuve en Alemania hace poco y me traje bastante literatura, pero a diferencia de Alemania, aquí en Chile se sabe muy poco.

Sí, hay poca información y tampoco hay muchas voces aquí en Chile hablando del tema. No se habla mucho. Quizás porque no está informada la población, quizás porque la población no está acostumbrada a participar activamente en temas

sociales. En estos temas participan académicos, participan gente que escribe, pero la sociedad participa muy poco.

¿Y aquí existe un departamento encargado de abrir estas preguntas a la población, también para generar un poco mas de retroalimentación?

Hay sitios Web, donde cualquier persona puede entrar y hacer sus comentarios. Y hay conferencias que son abiertas, pero participan solo intelectuales. Es que no hay conciencia.

Entrevista a Carolina Valdebenito,
Antropóloga, Universidad de Chile

Esta entrevista fue llevada a cabo durante el mes de Marzo de 2008 (vía e-mail), en el marco de la realización de la tesis: “Eugenesia Liberal: Biotecnología, ideología sociedad. Una aproximación desde la Antropología.”, de Sascha Cornejo.

Respecto al estudio “Percepciones sociales sobre genómica en cuatro países latinoamericanos” en que usted fue co- investigadora.

En este estudio se habla que la falta de formación (nivel de conocimiento) de la población latinoamericana hace difícil para ésta comprender el complejo fenómeno de las pruebas genéticas, ¿a qué cree que se debe esto? ¿Podría profundizar en este tema?

En los resultados observados, la falta de información o formación parece ser un vacío recurrente en nuestros países latinoamericanos, probablemente debido a una falta de políticas que favorezcan la educación de la población y una falta de mercado para las personas calificadas, lo que genera una serie de consecuencias a nivel productivo, de riqueza de los países, de productividad, etc.

¿En qué medida cree que la religión actúa como “guardián moral” en la aceptación ética de las técnicas biogenéticas?

Sin duda que en nuestros países latinoamericanos existe una fuerte presencia e influencia a nivel de políticas públicas de lo que la Iglesia Católica opina sobre ciertos temas, por tanto aunque se digan estados laicos, aunque estén separados de la Iglesia, sigue siendo importante para los legisladores lo que dice la Iglesia.

Respecto al tema “conocimiento de la población frente a los temas de genómica”: ¿Ha podido observar diferencias entre la población civil sudamericana y la población europea?

Sí

Si su respuesta es afirmativa: ¿a que cree que se debe esto?

Mi experiencia es en comparación con Bélgica, donde actualmente vivo, y donde la ley de eutanasia está aprobada se aprecia que hay un alto respeto por la autovalencia de las personas, por lo tanto se respeta la decisión que cada cuál tiene sobre su propia vida aun cuándo es un país católico. Incluso es conocido el caso del rey Balduino de Bélgica quien abdicó por un día para que fuera decidida la ley de aborto, pues su religión y credo van en contra de él.

Por tanto creo que la diferencia fundamental es el proteccionismo ideal y moral que hay en Latinoamérica, la cual no deja confiar en el criterio de los individuos, a diferencia de países como Bélgica que aunque caen en el exceso del individualismo, tienen un alto respeto y resguardo por las decisiones personales. Por otra parte la Eugenesia es un tema sensible de trabajar en Europa sobre todo por los abusos cometidos en el régimen nazi.

¿Usted cree posible que con el desarrollo mundial de la biotecnología nos adentramos a un nuevo tipo de eugenesia?

Es difícil afirmar que debido a la biotecnología pueda conducirse a la eugenesia, pues la selección de personas se ha venido dando en muchas culturas y en muchas épocas con menos desarrollo tecnológico. Creo que el mundo ha avanzado mucho en materia de derechos humanos, de manera que el diseño de un mundo feliz, no lo veo como una posibilidad pronta.

Si su respuesta es afirmativa:

4a. ¿Cuáles serían las características que la distinguirían frente a una “eugenesia totalitaria” practicada hasta mediados del siglo XX?

Si su respuesta es negativa:

4b. ¿Si no es “eugenesia”, como llamar entonces este proceso a que se ha adentrado la “medicina genómica”?

La medicina genómica es muy diferente de la eugenesia, se trata de procesos totalmente diferentes que de común se asocian pero cuyo fin es diferente. Uno de los usos más frecuentes de la medicina genómica son los biofármacos por ejemplos, o los mapas genéticos poblacionales, etc.

¿Qué piensa de los temores de la gente respecto a los avances de la técnica genética? ¿Son temores “bien fundados” (razonables) o se deben a una

tendencia a sobredimensionar las posibilidades de transformación que conlleva la genómica?

Nuevamente creo que es un tema de educación

¿Qué tan lejos estamos en Chile de aceptar este tipo de técnicas?

No creo que sea muy distinto al resto de los países, más bien se trata de una disposición en términos de distintos estratos sociales que tienen distinto acceso a distinto tipo de educación.

¿Usted cree importante que estos temas “salgan” de la esfera puramente académica, para ser discutidos a nivel público (por personas no expertas)?

No solamente este tema, creo que la población debería estar al tanto de los avances tecnológicos, de las políticas en debate, de las decisiones económicas y no solamente estar al tanto de las noticias de la farándula

¿Podría usted dar alguna posible explicación de porqué estos temas no han sido objeto de discusión pública en Chile?

Creo que sí han sido objeto de discusión, creo que sí están presentes en el diálogo social, pero también creo que no tienen real impacto las opiniones o creencias de las personas, pues éstas carecen de fundamento, (debido a la falta de información y/o educación) y también por la gran influencia de algunos sistemas sociales que imponen sus códigos en el resto de los sistemas sociales.

¿Piensa que el fenómeno de la biotecnología podría significar un nuevo campo de estudio para la antropología? ¿Por qué?

Creo que la antropología puede encontrar un campo de investigación en cualquier tema u área, el problema de la antropología es que no parece atractiva para el mercado.

¿Cuál es la “importancia antropológica”¹¹⁸ de este fenómeno?

¹¹⁸ Nota: Me refiero a “importancia antropológica”, el interés de conocimiento que este fenómeno puede significar para la antropología

Actualmente mi tesis de doctorado se trata sobre judaísmo y discapacidad en Amberes, ello implica cierta reflexión no menor respecto a cómo el uso de altas tecnologías puede permitir que ciertos grupos ultra tradicionales se mantengan en sus tradiciones. Entonces, sin duda que hay un tema de interés antropológico asociado a la representación, y resignificación de los nuevos contextos sociales.

¿Cuál es la posición que debiera tener el antropólogo frente a este fenómeno?

O ¿Cuál es su posición como investigadora frente a este fenómeno?

Alguna vez escribí que para mí el mayor antropólogo es Dios, pues no está ahí para tener una postura, sino para observar como ocurren las cosas.

Entrevista a Carlos Valenzuela,
Médico del Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Universidad de Chile

Esta entrevista fue llevada a cabo durante el mes de Abril de 2008, en el marco de la realización de la tesis: “Eugenesia Liberal: Biotecnología, ideología sociedad. Una aproximación desde la Antropología.”, de Sascha Cornejo.

Usted en el artículo “Ética científica del aborto terapéutico”, nombra diversos casos donde se realizaría el aborto terapéutico...

Yo hablo del aborto eugenésico.

Sí y esa es mi pregunta: qué pasa con la interrupción del embarazo cuando no hay riesgo vital de la madre, pero si hay casos de malformación y enfermedades hereditarias...

Sí. En muchas partes de Europa está permitido, cuando la madre decide no tener un hijo que tenga malformaciones graves. Está tipificado que enfermedades pueda tener la madre o tengan una talasemia o una enfermedad de la sangre grave. Que no va vivir fuera del útero. En fin, en esos casos legalmente está permitido el aborto. Llamamos nosotros a eso aborto eugenésico, pero es un aborto común y corriente donde el feto tiene una enfermedad grave. Y a eso lo llamamos aborto eugenésico.

Pero en casos por ejemplo con el síndrome de dawn donde no hay un riesgo vital del niño.

No hay un riesgo vital, pero hay una apreciación de que la vida del niño va a ser de mala calidad. Y hay otra apreciación que hace grave desde el punto de vista ideológico y es que la madre no está dispuesta a criar un niño mongólico. Entonces esos dos motivos hacen que se plantee el aborto eugenésico. Ahora empiezan a haber el síndrome de klinefelter, el X X Y, que prácticamente viven normalmente, solo que no pueden tener hijos. Entonces normalmente no estaría indicado el aborto en el síndrome de klinefelter o kleinefelter como queramos llamarlo. Pero con el síndrome de dawn está permitido el aborto en casi todos los países europeos y Estados Unidos.

¿Se podría hablar casi de un nuevo concepto de salud en este caso?

Sin duda. Yo diría que no es un concepto puro de salud. Empiezan a jugar otros factores conceptuales que entran en el hijo deseado y no deseado y la calidad de vida hipotética que tendría la madre si dejara vivir a esos niños, cuánto se vería ella afectada si hay un cálculo de situaciones sociales. Mucho más que un cálculo

médico. No es salud pública y no es medicina. Yo creo que eso escapó de la medicina y la salud pública.

Es más enfocado al individuo.

Es más enfocado a la sociedad. A la calidad de vida interpretada dentro de un contexto social. Pero la calidad de vida no tiene por qué ser un concepto de salud, la calidad de vida es mucho más que un concepto de salud. Cuando hay falta de salud entonces, por mucho que el bienestar psíquico y espiritual, pero hay muchas condiciones donde no hay tanto bienestar. No hay una buena calidad de vida. O sea la calidad de vida es mucho más amplia que el concepto de salud.

En Estados Unidos se construyó una categoría que es “wrongful life” o “wrongful birth”, que es como “vida equivocada”. ¿Pero no cree que se dé una suerte de normalización de la salud, de un estado corporal idealmente sano?

Claro, claro. Pero eso es una forma de eugenesia. La eugenesia que surgió en casi todo el mundo cuando se empezó a descubrir la genética, en los años 20 hasta la segundo guerra mundial. Era una eugenesia positiva, en el sentido de buscar caracteres que fueran supuesto “mejores”, ser más inteligente, más grande, mas sano, tener mejor sistema inmune. Tener mejor psiquis. Entonces surgieron muchos proyectos eugenésicos, incluso acá surgió el proyecto eugenésico, de Salvador Allende Gossens, que lo envió el año `39. Lo envió al parlamento para la aprobación, pero la guerra y el holocausto lo hizo imposible e inviable... que también produciría una esterilización de los locos de remate, los alcohólicos, los criminales innatos. Se iba a esterilizar toda esa gente. Entonces esa ley afortunadamente desapareció, una ley que un socialista la envía. En ese momento se creía que eso era progreso. Pero cuando vino Nuremberg y salió el código de Nuremberg, la humanidad cambió y empezó a ver a esto como negativo y a dejar la autonomía y no hacer eugenesia positiva. Y dejar la eugenesia en los casos donde hay enfermedades graves en la persona.

Hablar de eugenesia ya conlleva una carga de valor.

Siempre la ha llevado. La medicina ha tenido una carga de valor siempre importante. Nosotros no sabemos por qué hay que curar. Creemos que hay que curar, creemos que hay que prevenir las enfermedades, pero porqué. Eso viene de una conceptualización religiosa de que estar enfermo es malo, estar sano es bueno. Pero eso no tiene ninguna demostración. Cuando uno está enfermo no tiene tanta libertad, pero porqué la libertad va a ser buena. Al final llegamos a la misma cosa.

Con respecto al avance de la genómica junto a la medicina, ¿qué ha significado eso para la praxis de la medicina?

Con la genómica podemos saber mucho más de las enfermedades y predecir las enfermedades in útero. Pero sustantivamente no ha cambiado. La predicción puede ser, a través de marcadores uno puede predecir. Probabilidad que antes no podía predecir. Hay varios tipos de marcadores que se han descubierto en la especie humana.

¿Y en Chile qué tan alejado se encuentra del contexto internacional?

Años luz. Estamos a años luz, porque ellos están haciendo una terapia personalizada. El manejo de los medicamentos es personalizado porque hay personas que neutralizan el medicamento rápidamente, hay otras personas que lo neutralizan muy lentamente y les puede provocar alteraciones en su sistema nervioso. Entonces en este momento hay una medicina que avanza a tratar cada vez más a cada paciente en forma distinta totalmente ajustado a su genoma. Aquí nosotros estamos en el AUGE, que es lo contrario, que es diametralmente contrario a eso. Que trata más bien por patología y todas las patologías las trata estándar. O sea trata por enfermedad y las enfermedades no existen. Aquí vamos en una línea muy distinta, precisamente yo diría la contraria. La persona es lo fundamental y su distinción inalienable. Eso es para la medicina actual genómica. La persona es un ser irreplicable, irreversible. Esto no como una cosa filosófica, sino porque todo el manejo de los medicamentos, todo los procesos de patología son propios de él. Y como él hay que manejarlo. El tendrá la misma tifoidea pero no requiere el mismo tipo de tratamiento. El AUGE es lo contrario: entran patología, no entran personas.

Es una novedad, pero es una traición a toda la ética hipocrática, a toda la ética médica.

¿Y usted cómo lo ve?

Así lo escribí y no me lo aceptaron en ninguna parte. Excepto en los “cuadernos médico sociales”, pero ahí me dijeron que le sacara todo lo ideológico.

¿Y como influye lo que es la religión en la medicina, tiene alguna incidencia de cómo tratar las enfermedades?

La religión está influyendo a través de la bioética y de la ética. En fin, de diferentes posiciones. Depende de qué tipo de religión. La religión hindú va a ser muy contemplativa: que la persona sufra su karma. La medicina cristiana es más interventora en buscar las causas de la enfermedad, porque la enfermedad no es algo querido por dios.

¿Y la religión católica?

Bueno la religión católica está en esa parada de que hay que estudiar científicamente y de ir a corregir las causas de la enfermedad. Pero ahí también hay mucha falta de información. No tiene por qué ser los Papas y obispos ser expertos.

Pero hay una discusión importante en bioética, al parecer la iglesia católica está tomando muchos argumentos de la bioética para argumentar en contra de la manipulación genética.

Eso puede ser un arma de doble filo. Porque si uno quiere curar al paciente de una enfermedad genética, irremediablemente va a tener que manipular los genes. Porque sino va a curar a esa persona pero va a dejar enfermo a sus descendientes y eso es peor todavía, eso sí que es grave. Eso es una crueldad.

¿Existe alguna línea mas o menos clara entre lo que es la intervención terapéutica y la intervención perfeccionadora?

En este momento sí. Porque la intervención terapéutica tiene que lidiar con un diagnóstico en patología. No hay nada que hacer. Y la eugenesia positiva en intervenir... el problema más grave es que no sabemos cómo funcionan los genes. Al no saber cómo funcionan los genes podemos creer que haciendo una terapia para conseguir -supongamos más inteligencia- consigamos justamente lo contrario. O sea no se sabe mucho de la causalidad y la intervención génica. Yo tengo terapia génica también.

Sí, sí lo leí.

Yo tengo una montera de artículos. “El origen del ser humano”, en la revista médica de Chile.

Hay autores como Habermas que hablan de la débil frontera que existe entre terapia y perfeccionamiento, porque las categorías se pueden desplazar también. Lo que es enfermo y lo que es alguna condición deseable.

No, yo creo que no. Lo lamento, pero Habermas no sabe de medicina. No, no, no, lo que es enfermo sobre todo en medicina genética no tiene discusión en ese sentido. No se puede confundir la patología genética como el síndrome de Dawn, pero es que hay síndrome de Dawn sociales, no, no se puede confundir. Las causas son muy distintas, las causas son medibles y verificables. Otra cosa es el manejo conceptual interpretativo de los procesos patológicos, y de ahí han surgido la sociopatía y todo lo demás, pero esas son extrapolaciones indebidas. Intellectualmente no se sostienen. Confundir la holigopenia o retardo mental de un niño mongólico con todos los retardos mentales no tiene ningún sentido. Hay otro retardo mental que es distinto con otro mecanismo por el síndrome de X frágil (...) Es que para Habermas hay enfermedades. Para nosotros los médicos no hay enfermedades hay pacientes. Las enfermedades son conceptualizaciones, entidades, *entelekias*. Para nosotros están los pacientes y los procesos. Y en los procesos los pacientes no se pueden hacer esas confusiones, las personas no tiene esas confusiones. Las personas son discretas. Mi personalidad no pasa de forma continua y difusa hacia ti y somos la misma cosa. ¡No! Somos personas distintas.

Como interpretar la resistencia que tienen, llamémoslos “grupos identitarios”, por ejemplo, en Estados Unidos, la comunidad enana o comunidades identitarias de sordos que se resisten mucho a las técnicas, sobre todo de chequeo genético y a la prevención del nacimiento de futuras personas con ese problema, que es el cual les genera ese nexo, ese ligazón identitario. Entonces cómo se podría interpretar eso desde la medicina.

No, porque esas no son entidades de la medicina, esa son netamente ordenaciones sociales. Otras dimensiones, no tiene nada que ver con la medicina.

Esta fuera de discusión.

No, porque no incide en el proceso patológico. La medicina tiene procesos patológicos, no con manejos sociales. Ya entramos en los manejos sociales, pero la medicina social es otra cosa. Es el manejo de cuáles van a ser las asociaciones, de qué tipo de previsión van a tener, cómo van a ser las leyes. Eso es otra cosa. Para eso está la asistencia social, el trabajo social, para eso están las leyes, otras dimensiones del ser humano.

Por ultimo hay autores que postulan que la medicina ha entrado a una nueva fase predictiva.

Sin duda, con la genómica, el 85 % de todo lo que son enfermedades son enfermedades, son enfermedades genéticas. Y si vamos a tener tratamiento genético específico, cirugía génica, se va poder acabar con el 85% de toda la patología del mundo. Y el resto va ser accidentes y cosas que van a poder ser manejadas por satélites y otras entidades. O bien va quedar de todos modos un 5 a 10 % imposible de manejar porque es constitutivo de la especie humana de que mantenga esa cantidad de enfermedades, para lograr ser la especie. Eso que llamamos enfermedades tiene múltiples otras dimensiones en la reproducción, en la vida normal. Parece ser que la vida normal de todas las especies incluye un cierto sufrimiento en las combinaciones genéticas que si lo suprimimos se acaba la especie. Se suprime la variabilidad, se acaba la especie. De todos modos va quedar algo de eso, pero se va poder suprimir el 85 % de todas las enfermedades, incluso

las enfermedades infecciosas, porque se va a cambiar el genoma de tal modo que no puedan enfermarse.

O sea lo que en este momento hay que aceptar es que se puede sintetizar ser humanos. Claro, teóricamente no hay ninguna... el problema es tecnológico y económico. Es demasiado caro sintetizar un cromosoma por sólo sintetizarlo. Demasiado caro.

Y en Chile cómo están en términos de tecnología.

Mal, pésimo. No le corremos a Corea, a Taiwán. Para que decir de China o Tailandia.

Anexo II

Declaración Universal de UNESCO sobre el Genoma Humano y los Derechos humanos.



Fuente: UNESCO

Declaración Universal sobre el GENOMA HUMANO Y LOS DERECHOS HUMANOS

PREFACIO

La Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, aprobada el 11 de noviembre de 1997 por la Conferencia General en su 29ª reunión por unanimidad y por aclamación, constituye el primer instrumento universal en el campo de la biología. El mérito indiscutible de ese texto radica en el equilibrio que establece entre la garantía del respeto de los derechos y las libertades fundamentales, y la necesidad de garantizar la libertad de la investigación. La Conferencia General de la UNESCO acompañó esa Declaración de una resolución de aplicación, en la que pide a los Estados Miembros que tomen las medidas apropiadas para promover los principios enunciados en ella y favorecer su aplicación. El compromiso moral contraído por los Estados al adoptar la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos es un punto de partida: anuncia una toma de conciencia mundial de la necesidad de una reflexión ética sobre las ciencias y las tecnologías. Incumbe ahora a los Estados dar vida a la Declaración con las medidas que decidan adoptar, garantizándole así su perennidad.

Federico Mayor
3 de diciembre de 1997

Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos

La Conferencia General,

Recordando que en el Preámbulo de la Constitución de la UNESCO se invocan «los principios democráticos de la dignidad, la igualdad y el respeto mutuo de los hombres» y se impugna «el dogma de la desigualdad de los hombres y de las razas», se indica «que la amplia difusión de la cultura y la educación de la humanidad para la justicia, la libertad y la paz son indispensables a la dignidad del hombre y constituyen un deber sagrado que todas las naciones han de cumplir con un espíritu de responsabilidad y de ayuda mutua», se proclama que «esa paz debe basarse en la solidaridad intelectual y moral de la humanidad» y se declara que la Organización se propone alcanzar «mediante la cooperación de las naciones del mundo en las esferas de la educación, de la ciencia y de la cultura, los objetivos de paz internacional y de bienestar general de la humanidad, para el logro de los cuales se han establecido las Naciones Unidas, como proclama su Carta».

Recordando solemnemente su adhesión a los principios universales de los derechos humanos afirmados, en particular, en la Declaración Universal de Derechos Humanos del 10 de diciembre de 1948 y los dos Pactos Internacionales de las Naciones Unidas de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y de Derechos Civiles y Políticos del 16 de diciembre de 1966, la Convención de las Naciones Unidas para la Prevención y la Sanción del Delito de

Genocidio del 9 de diciembre de 1948, la Convención Internacional de las Naciones Unidas sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial del 21 de diciembre de 1965, la Declaración de las Naciones Unidas de los Derechos del Retrasado Mental del 20 de diciembre de 1971, la Declaración de las Naciones Unidas de los Derechos de los Impedidos del 9 de diciembre de 1975, la Convención de las Naciones Unidas sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer del 18 de diciembre de 1979, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Principios Fundamentales de Justicia para las Víctimas de Delitos y del Abuso de Poder del 29 de noviembre de 1985, la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño del 20 de noviembre de 1989, las Normas Uniformes de las Naciones Unidas sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad del 20 de diciembre de 1993, la Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas bacteriológicas (biológicas) y tóxicas y sobre su destrucción del 16 de diciembre de 1971, la Convención de la UNESCO relativa a la Lucha contra las Discriminaciones en la Esfera de la Enseñanza del 14 de diciembre de 1960, la Declaración de Principios de la Cooperación Cultural Internacional de la UNESCO del 4 de noviembre de 1966, la Recomendación de la UNESCO relativa a la Situación de los Investigadores Científicos del 20 de noviembre de 1974, la Declaración de la UNESCO sobre la Raza y los Prejuicios Raciales del 27 de noviembre de 1978, el Convenio de la OIT (Nº 111) relativo a la Discriminación en materia de Empleo y Ocupación del 25 de junio de 1958 y el Convenio de la OIT (Nº 169) sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes del 27 de junio de 1989.

Teniendo presentes, y sin perjuicio de lo que dispongan, los instrumentos internacionales que pueden concernir a las aplicaciones de la genética en la esfera de la propiedad intelectual, en particular la Convención de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas del 9 de setiembre de 1886 y la Convención Universal de la UNESCO sobre Derecho de Autor del 6 de setiembre de 1952, revisadas por última vez en París el 24 de julio de 1971, el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial del 20 de marzo de 1883, revisado por última vez en Estocolmo el 14 de julio de 1967, el Tratado de Budapest de la OMPI sobre el Reconocimiento Internacional del Depósito de Microorganismos a los fines del Procedimiento en materia de Patentes del 28 de abril de 1977, el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) anexo al Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio que entró en vigor el 1º de enero de 1995.

Teniendo presente también el Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica del 5 de junio de 1992 y destacando a este respecto que el reconocimiento de la diversidad genética de la humanidad no debe dar lugar a ninguna interpretación de tipo social o político que cuestione «la dignidad intrínseca y (...) los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana», de conformidad con el Preámbulo de la Declaración Universal de Derechos Humanos.

Recordando sus Resoluciones 22 C/13.1, 23 C/13.1, 24 C/13.1, 25 C/5.2, 25 C/7.3, 27 C/5.15, 28 C/0.12, 28 C/2.1 y 28 C/2.2 en las cuales se instaba a la UNESCO a promover y desarrollar la reflexión ética y las actividades conexas en lo referente a las consecuencias de los progresos científicos y técnicos en el campo de la biología y la genética, respetando los derechos y las libertades fundamentales del ser humano

o.

Reconociendo que las investigaciones sobre el genoma humano y sus aplicaciones abren inmensas perspectivas de mejoramiento de la salud de los individuos y de toda la humanidad, pero destacando que deben al mismo tiempo respetar plenamente la dignidad, la libertad y los derechos de la persona humana, así como la prohibición de toda forma de discriminación fundada en las características genéticas.

Proclama los principios siguientes y aprueba la presente Declaración:

A. LA DIGNIDAD HUMANA Y EL GENOMA HUMANO

- Art.1** El genoma humano es la base de la unidad fundamental de todos los miembros de la familia humana y del reconocimiento de su dignidad intrínseca y su diversidad. En sentido simbólico, el genoma humano es el patrimonio de la humanidad.
- Art. 2** **a)** Cada individuo tiene derecho al respeto de su dignidad y derechos, cualesquiera que sean sus características.
b) Esta dignidad impone que no se reduzca a los individuos a sus características genéticas y que se respete el carácter único de cada uno y su diversidad.
- Art. 3** El genoma humano, por naturaleza evolutivo, está sometido a mutaciones. Entraña posibilidades que se expresan de distintos modos en función del entorno natural y social de cada persona, que comprende su estado de salud individual, sus condiciones de vida, su alimentación y su educación.
- Art. 4** El genoma humano en su estado natural no puede dar lugar a beneficios pecuniarios.

B. DERECHOS DE LAS PERSONAS INTERESADAS

- Art. 5** **a)** Una investigación, un tratamiento o un diagnóstico en relación con el genoma de un individuo, sólo podrá efectuarse previa evaluación rigurosa de los riesgos y las ventajas que entrañe y de conformidad con cualquier otra exigencia de la legislación nacional.
b) En todos los casos, se recabará el consentimiento previo, libre e informado de la persona interesada. Si esta no está en condiciones de manifestarlo, el consentimiento o autorización habrán de obtenerse de conformidad con lo que estipule la ley, teniendo en cuenta el interés superior del interesado.
c) Se debe respetar el derecho de toda persona a decidir que se le informe o no de los resultados de un examen genético y de sus consecuencias.
d) En el caso de la investigación, los protocolos de investigaciones

deberán someterse, además, a una evaluación previa, de conformidad con las normas o directrices nacionales e internacionales aplicables en la materia.

e) Si en conformidad con la ley una persona no estuviese en condiciones de expresar su consentimiento, sólo se podrá efectuar una investigación sobre su genoma a condición de que represente un beneficio directo para la salud, y a reserva de las autorizaciones y medidas de protección estipuladas por la ley. Una investigación que no represente un beneficio directo previsible para la salud sólo podrá efectuarse a título excepcional, con la mayor prudencia y procurando no exponer al interesado sino a un riesgo y una coerción mínimos, y si la investigación está encaminada a redundar en beneficio de la salud de otras personas pertenecientes al mismo grupo de edad o que se encuentren en las mismas condiciones genéticas, a reserva de que dicha investigación se efectúe en las condiciones previstas por la ley y sea compatible con la protección de los derechos humanos individuales.

Art. 6 Nadie podrá ser objeto de discriminaciones fundadas en sus características genéticas, cuyo objeto o efecto sería atentar contra sus derechos humanos y libertades fundamentales y el reconocimiento de su dignidad.

Art. 7 Se deberá proteger en las condiciones estipuladas por la ley la confidencialidad de los datos genéticos asociados con una persona identificable, conservados o tratados con fines de investigación o cualquier otra finalidad.

Art. 8 Toda persona tendrá derecho, de conformidad con el derecho internacional y el derecho nacional, a una reparación equitativa de un daño del que pueda haber sido víctima, cuya causa directa y determinante pueda haber sido una intervención en su genoma.

Art. 9 Para proteger los derechos humanos y las libertades fundamentales, sólo la legislación podrá limitar los principios de consentimiento y confidencialidad, de haber razones imperiosas para ello, y a reserva del estricto respeto del derecho internacional público y del derecho internacional relativo a los derechos humanos.

C. INVESTIGACIONES SOBRE EL GENOMA HUMANO

Art. 10 Ninguna investigación relativa al genoma humano ni ninguna de sus aplicaciones, en particular en las esferas de la biología, la genética y la medicina, podrá prevalecer sobre el respeto de los derechos humanos, de las libertades fundamentales y de la dignidad humana de los individuos o, si procede, de grupos de individuos.

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

Art. 12 a) Toda persona debe tener acceso a los progresos de la biología, la genética y la medicina en materia de genoma humano, respetándose su

dignidad y derechos.

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

D. CONDICIONES DE EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

- Art. 13** Las consecuencias éticas y sociales de las investigaciones sobre el genoma humano imponen a los investigadores responsabilidades especiales de rigor, prudencia, probidad intelectual e integridad, tanto en la realización de sus investigaciones como en la presentación y utilización de los resultados de estas. Los responsables de la formulación de políticas científicas públicas y privadas tienen también responsabilidades especiales al respecto.
- Art. 14** Los Estados tomarán las medidas apropiadas para favorecer las condiciones intelectuales y materiales propicias para el libre ejercicio de las actividades de investigación sobre el genoma humano y para tener en cuenta las consecuencias éticas, legales, sociales y económicas de dicha investigación, basándose en los principios establecidos en la presente Declaración.
- Art. 15** Los Estados tomarán las medidas apropiadas para fijar el marco del libre ejercicio de las actividades de investigación sobre el genoma humano respetando los principios establecidos en la presente Declaración, a fin de garantizar el respeto de los derechos humanos, las libertades fundamentales y la dignidad humana y proteger la salud pública. Velarán por que los resultados de esas investigaciones no puedan utilizarse con fines no pacíficos.
- Art. 16** Los Estados reconocerán el interés de promover, en los distintos niveles apropiados, la creación de comités de ética independientes, pluridisciplinarios y pluralistas, encargados de apreciar las cuestiones éticas, jurídicas y sociales planteadas por las investigaciones sobre el genoma humano y sus aplicaciones.

E. SOLIDARIDAD Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL

- Art. 17** Los Estados deberán respetar y promover la práctica de la solidaridad para con los individuos, familias o poblaciones particularmente expuestos a las enfermedades o discapacidades de índole genética o afectados por estas. Deberían fomentar, entre otras cosas, las investigaciones encaminadas a identificar, prevenir y tratar las enfermedades genéticas o aquellas en las que interviene la genética, sobre todo las enfermedades raras y las enfermedades endémicas que afectan a una parte considerable de la población mundial.
- Art. 18** Los Estados deberán hacer todo lo posible, teniendo debidamente en cuenta los principios establecidos en la presente Declaración, para seguir fomentando la difusión internacional de los conocimientos científicos sobre el genoma humano, la diversidad humana y la investigación genética, y a este respecto favorecerán la cooperación científica y cultural, en particular entre países industrializados y países en desarrollo.
- Art. 19 a)** En el marco de la cooperación internacional con los países en

desarrollo, los Estados deberán esforzarse por fomentar medidas destinadas a:

- i) evaluar los riesgos y ventajas de la investigación sobre el genoma humano y prevenir los abusos;
- ii) desarrollar y fortalecer la capacidad de los países en desarrollo para realizar investigaciones sobre biología y genética humanas, tomando en consideración sus problemas específicos;
- iii) permitir a los países en desarrollo sacar provecho de los resultados de las investigaciones científicas y tecnológicas a fin de que su utilización en pro del progreso económico y social pueda redundar en beneficio de todos;
- iv) fomentar el libre intercambio de conocimientos e información científicos en los campos de la biología, la genética y la medicina.

b) Las organizaciones internacionales competentes deberán apoyar y promover las iniciativas que tomen los Estados con los fines enumerados más arriba.

F. FOMENTO DE LOS PRINCIPIOS DE LA DECLARACIÓN

- Art. 20** Los Estados tomarán las medidas adecuadas para fomentar los principios establecidos en la Declaración, a través de la educación y otros medios pertinentes, y en particular, entre otras cosas, la investigación y formación en campos interdisciplinarios y el fomento de la educación en materia de bioética, en todos los niveles, particularmente para los responsables de las políticas científicas.
- Art. 21** Los Estados tomarán las medidas adecuadas para fomentar otras formas de investigación, formación y difusión de la información que permitan a la sociedad y a cada uno de sus miembros cobrar mayor conciencia de sus responsabilidades ante las cuestiones fundamentales relacionadas con la defensa de la dignidad humana que puedan plantear la investigación en biología, genética y medicina y las correspondientes aplicaciones. Se deberían comprometer, además, a favorecer al respecto un debate abierto en el plano internacional que garantice la libre expresión de las distintas corrientes de pensamiento socioculturales, religiosas y filosóficas.

G. APLICACIÓN DE LA DECLARACIÓN

- Art. 22** Los Estados intentarán garantizar el respeto de los principios enunciados en la presente Declaración y facilitar su aplicación por cuantas medidas resulten apropiadas.
- Art. 23** Los Estados tomarán las medidas adecuadas para fomentar mediante la educación, la formación y la información, el respeto de los principios antes enunciados y favorecer su reconocimiento y su aplicación efectiva. Los Estados deberán fomentar también los intercambios y las redes entre comités de ética independientes, según se establezcan, para favorecer su plena colaboración.
- Art. 24** El Comité Internacional de Bioética de la UNESCO contribuirá a difundir los principios enunciados en la presente Declaración y a profundizar el examen de las cuestiones planteadas por su aplicación y por la evolución de las tecnologías en cuestión. Deberá organizar consultas apropiadas con las partes interesadas, como por ejemplo los grupos vulnerables. Presentará, de conformidad con los procedimientos reglamentarios de la UNESCO, recomendaciones a la Conferencia General y prestará asesoramiento en lo referente al seguimiento de la presente Declaración,

en particular por lo que se refiere a la identificación de prácticas que pueden ir en contra de la dignidad humana, como las intervenciones en la línea germinal.

Art. 25 Ninguna disposición de la presente Declaración podrá interpretarse como si confiriera a un Estado, un grupo o un individuo, un derecho cualquiera a ejercer una actividad o a realizar un acto que vaya en contra de los derechos humanos y las libertades fundamentales, y en particular los principios establecidos en la presente Declaración.

Aplicación de la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos

La Conferencia General,

Considerando la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, aprobada en la fecha de hoy, 11 de noviembre de 1997,

Observando que los comentarios presentados por los Estados Miembros al ser aprobada la Declaración Universal son pertinentes para el seguimiento de la Declaración,

1. Pide a los Estados Miembros que:

- a)** inspirándose en las disposiciones de la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, tomen las medidas apropiadas, incluso legislativas o reglamentarias, si procede, para promover los principios enunciados en la Declaración y favorecer su aplicación;
- b)** comuniquen periódicamente al Director General toda la información pertinente sobre las medidas que hayan adoptado con miras a la aplicación de los principios enunciados en la Declaración;

2. Invita al Director General a:

- a)** reunir lo antes posible, después de la 29ª reunión de la Conferencia General, un grupo especial de trabajo con una representación geográfica equilibrada, integrado por representantes de los Estados Miembros, con objeto de que le preste asesoramiento sobre la constitución y las tareas del Comité Internacional de Bioética en relación con la Declaración Universal y sobre las condiciones, comprendida la amplitud de las consultas, en las que garantizará el seguimiento de dicha Declaración, y a presentar un informe sobre este particular al Consejo Ejecutivo en su 154ª reunión;
- b)** tomar las medidas necesarias a fin de que el Comité Internacional de Bioética de la UNESCO se ocupe de la difusión y el seguimiento de la Declaración, así como de la promoción de los principios en ella enunciados;
- c)** preparar, para someterlo a la Conferencia General, un informe global sobre la situación en el mundo en los ámbitos relacionados con la Declaración, sobre la base de la información proporcionada por los Estados Miembros y de cualquier otra información que pueda recoger por

los métodos que estime convenientes, y de la que tenga pruebas fidedignas;

d) a tomar debidamente en cuenta, al preparar su informe, la labor de las organizaciones y órganos del sistema de las Naciones Unidas, de otras organizaciones intergubernamentales y de las organizaciones internacionales no gubernamentales competentes;

e) a presentar a la Conferencia General su informe global y a someter a su aprobación todas las observaciones generales y todas las recomendaciones que se consideren necesarias para propiciar la aplicación de la Declaración.