

NUEVAS NECESIDADES HUMANAS: NUEVAS REFLEXIONES ÉTICAS Y JURÍDICAS

Según MARÍA CASADO (1952, jurista española y titular de la Cátedra UNESCO de Bioética de la Universidad de Barcelona), actualmente forman parte de la bioética los problemas derivados de la ingeniería genética y de la terapia génica, el análisis del genoma humano, la reproducción asistida, la investigación y experimentación, la salud sexual y reproductiva, la interrupción voluntaria del embarazo, la esterilización, la eutanasia, los trasplantes, el uso del Big Data en salud y la confidencialidad de las datos, las discapacidades, la neurobiología, el SIDA, la ecología, y la responsabilidad social en salud, entre otros. ¿Se podrían ampliar estos temas en el tiempo o son estos estáticos? ¿Cuánto dependen de la realidad circunstancial?



Definición de BIOÉTICA de la UNESCO

“El estudio sistemático, pluralista e interdisciplinario para la resolución de los problemas éticos planteados por la medicina, las ciencias de la vida y las ciencias sociales cuando se aplican a los seres humanos, y a su relación con la biósfera, comprendidas las cuestiones relativas a la disponibilidad y accesibilidad de los adelantos científicos y tecnológicos y sus aplicaciones”.

BIOÉTICA es un término derivado de las palabras griegas bios (vida) y ethike (ética), que surge en 1970 con el bioquímico y oncólogo norteamericano VAN RENSSLAER POTTER (1911-2001), para referirse a la necesidad de construir un puente entre ciencias y humanidades y analizar las nuevas problemáticas técnico-científicas globales.

Este tema fue posible gracias a la asesoría y revisión de JUAN PABLO BECA, MARCIAL OSORIO, BERNARDITA PORTALES, SOFÍA SALAS y ALEJANDRA VALDÉS, integrantes del Centro de Bioética de la Facultad de Medicina. Clínica Alemana Universidad del Desarrollo.

BIOÉTICA Y DERECHO INTERNACIONAL

Fundada en 1945, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) tiene como propósito establecer la paz mediante la cooperación internacional en los ámbitos de la educación, la cultura, la ciencia, la comunicación y la información. Es así como -en un contexto internacional culturalmente diverso, buscando armonizar legislaciones y criterios- la UNESCO promueve un "derecho mínimo común" en materia de bioética. En ese sentido, sus aportes fundamentales son:



- **LA DECLARACIÓN UNIVERSAL SOBRE EL GENOMA HUMANO Y LOS DERECHOS HUMANOS (1998).**
Propone al genoma humano como la base de la unidad fundamental de la familia humana y el reconocimiento de su dignidad intrínseca y su diversidad. Enfatiza que las investigaciones desarrolladas en torno al genoma humano afectan a la humanidad. Establece diversos principios como:
 - El consentimiento informado.
 - El derecho de la persona a decidir si se le informa o no de los resultados de los exámenes genéticos y sus posibles consecuencias.
 - La no discriminación a ninguna persona con base en sus características genéticas.
 - El principio de confidencialidad.
 - La protección de los derechos humanos y las libertades fundamentales.

- **LA DECLARACIÓN INTERNACIONAL SOBRE LOS DATOS GENÉTICOS HUMANOS (2003).**
Este documento es una prolongación del anterior y se basa en la libertad de investigación y la protección de la intimidad como parte del respeto de los derechos humanos.

- **LA DECLARACIÓN UNIVERSAL SOBRE BIOÉTICA Y DERECHOS HUMANOS (2005).**
Aborda las cuestiones éticas relacionadas con la medicina, las ciencias de la vida y las tecnologías aplicadas a los seres humanos, teniendo en cuenta sus dimensiones sociales, jurídicas y ambientales. Consagra principios fundamentales que se relacionan con la dignidad y Derechos Humanos, beneficios y efectos nocivos, aprovechamiento compartido de los beneficios, protección de las generaciones futuras, y protección del medio ambiente, la biosfera y la biodiversidad.

LAS CIFRAS MUNDIALES DEL ABORTO

- **1** de cada **4** embarazos termina en aborto.
- **6** de cada **10** embarazos no deseados se interrumpen voluntariamente.
- **45%** de los abortos se realizan en condiciones peligrosas, y el **97%** de esos abortos se practican en los países en desarrollo.
- El "aborto peligroso" es una de las principales causas de morbilidad materna.

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2022.



www.diplomadomedico.com

Imagen de una ecografía intrauterina.

INTERRUPCIÓN VOLUNTARIA DEL EMBARAZO: ABORTO

En el mundo entero, el aborto ha sido y sigue siendo uno de los temas sociales relevantes de la bioética y un foco permanente de controversias relacionadas con la condición del feto o embrión como ser humano desde la perspectiva filosófica, religiosa o médica. A lo anterior, en la discusión referida al aborto, entran en conflicto el valor de la vida del embrión o feto, los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres, y la incidencia epidemiológica de muertes por la práctica de abortos clandestinos. Chile no está ajeno a ello.



ABORTO EN CHILE: HISTORIA DE UNA LEY

- 1931.** Bajo el gobierno del presidente Carlos Ibáñez (1927-1931) se creó el **Código Sanitario** que estableció la interrupción del embarazo o la esterilización de la mujer por razones terapéuticas, requiriendo la opinión de tres médicos.
- 1968.** Un **nuevo Código Sanitario**, promulgado bajo el gobierno del presidente Eduardo Frei Montalva (1964-1970), estableció la interrupción del embarazo con fines terapéuticos, requiriendo la opinión de dos médicos-cirujanos.
- 1989.** En sus postrimerías, el Gobierno Militar aprobó la **Ley N° 18.826** que en su Artículo 119 prohíbe el aborto: "No podrá ejecutarse ninguna acción cuyo fin sea provocar un aborto".
- 2017.** Se promulga la **Ley N° 21.030**, que despenaliza la interrupción voluntaria del embarazo en tres causales:
 1. Riesgo vital de la madre.
 2. Inviabilidad del feto o embrión por una patología congénita adquirida o genética, incompatible con la vida extrauterina independiente.
 3. Resultado de una violación con un máximo de 12 semanas de gestación, y 14 semanas en el caso de una menor de 14 años.

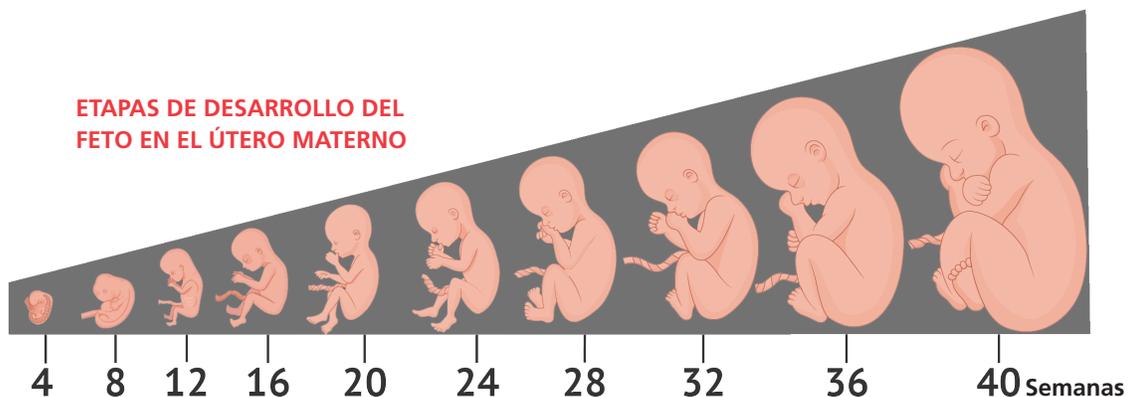
¿TODO SER HUMANO ES PERSONA?

En la actualidad no hay consenso en la sociedad respecto a si todo ser humano es persona. Al respecto aquí dos opiniones médicas divergentes. Mientras el doctor Zegers habla de un proceso de desarrollo gradual, el doctor Donoso se refiere a un desarrollo continuo.

“El proceso generativo humano, al igual que los mamíferos, resulta de una secuencia de eventos biológicos cada vez más complejos en el que, poco a poco, se van expresando potencialidades hasta transformarse en un individuo independiente, que en el parto llamamos PERSONA.

En este proceso de DESARROLLO GRADUAL hay un hilo conductor que es el genoma establecido en la fecundación...” En este contexto, señala Zegers que “...una cosa es la potencialidad de ser persona, como es el caso del embrión, y otra el ser persona actual”. Asimismo, sostiene que “...la gradualidad de los procesos vitales se da tanto en los que nos llevan de la vida vegetativa propia del embrión a la complejidad de una persona, como los que nos llevan de la persona actual a su muerte. Aceptar esta gradualidad es fundamental al momento de adscribir derechos a las diferentes etapas de nuestra existencia”.

DR. FERNANDO ZEGERS. Programa de Ética y Políticas Públicas en Reproducción Humana. Facultad de Medicina, Universidad Diego Portales. Carta a El Mercurio, 22/09/2023. (fragmento adaptado).



“Todos los estadios del desarrollo humano in utero, tanto en el periodo embrionario como en el fetal, son solo nombres, divisiones artificiales a los que hemos llegado para facilitar el estudio y comprensión del ser humano, que experimenta un DESARROLLO CONTINUO desde la gestación, pero que no cambia su condición de tal, como ser vivo de la especie humana”.

Además de las enseñanzas del Magisterio de la Iglesia, que plantean “que se es persona desde la concepción hasta la muerte”, la razón permite “llegar al conocimiento de que cada ser humano es alguien único e irrepetible desde la concepción, que merece el cuidado y derecho más básico existente, que es el derecho a vivir”.

Dr. MANUEL DONOSO, jefe de Departamento Obstetricia, Ginecología y Biología de la Reproducción, Universidad de Los Andes. Carta a El Mercurio, 22/09/2023. (fragmento adaptado).



Wikimedia Commons.

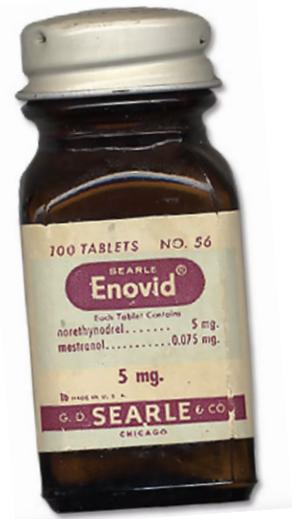
Tarjeta postal de principios del siglo XX. Traducción "Y el villano aún la persigue".

LA PÍLDORA QUE REVOLUCIONÓ AL MUNDO

En antiquísimos textos egipcios, hebreos, griegos y romanos existen referencias en cuanto a los intentos por controlar la fertilidad con recursos emanados de la naturaleza y otros más invasivos y riesgosos. Sin embargo -a partir de fines del siglo XIX- el mayor conocimiento científico sobre el sistema reproductivo humano, llevó al descubrimiento de las hormonas sexuales que regulan el ciclo menstrual femenino.

Entonces, los laboratorios entraron en una carrera de ensayos y errores de la farmacológica en relación a la anticoncepción hormonal que culmina en 1960, cuando Estados Unidos lanza al mercado nacional la primera PÍLDORA ANTICONCEPTIVA, llamada Enovid.

Así, una pequeña píldora (hoy un fármaco de uso común que se vende o se entrega en forma gratuita) fue objeto de grandes disputas éticas, morales y religiosas en el mundo y... ¡en Chile! A mediados del siglo XX, se desató una verdadera revolución sociocultural que permitió a las mujeres occidentales controlar su sexualidad, decidir sobre su maternidad e incorporarse masivamente al mundo académico, político y laboral.



ANTICONCEPCIÓN DE EMERGENCIA

En 1990 la llamada "píldora del día después" fue aprobada por la FDA (Food and Drugs Administration) de EE.UU.. En Chile -por medio de la Ley 20.418- este método de anticoncepción fue autorizado para su distribución. Puede utilizarse para prevenir el embarazo después de una relación sexual, actúa impidiendo el embarazo al evitar o retrasar la ovulación, y no es abortiva.

CHILE: TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD 1950 – 2050

Año	Hijo/Mujer
• 1950	5.0
• 1970	3.6
• 1990	2.6
• 2010	1.9
• 2030	1.6*
• 2050	1.7*

Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones de población INE 2005. En CHILE EN CIFRAS Observatorio de Tendencias Sociales. Universidad Andrés Bello, 2011. *INE: Estimaciones y proyecciones de población 1992-2050, bases 2017.

1968: LA ENCÍCLICA HUMANAE VITAE

“...Queda además excluida toda acción que, o en previsión del acto conyugal, o en su realización, o en el desarrollo de sus consecuencias naturales, se proponga, como fin o como medio, hacer imposible la procreación”.

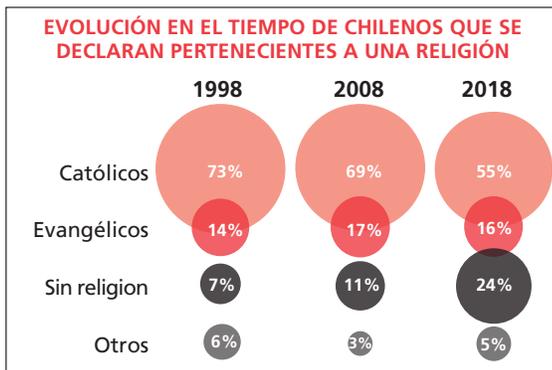
Extracto de Encíclica Humanae Vitae, 1968.

Ante las noticias desde el mundo científico que se había hallado un sistema artificial de control de natalidad llamado píldora anticonceptiva, en 1968, el Papa Pablo VI promulgó la Encíclica HUMANAE VITAE. Esta avaló la anticoncepción natural dentro del matrimonio (método Ogino y Billings, entre otros) y prohibió expresamente los métodos de anticoncepción artificiales.

Ello generó gran revuelo y debate nacional. Por una parte estaban aquellos a favor de esta indicación del magisterio hacia la población católica pues su obligación como católicos era seguir las directrices del Vaticano y, por otra, los ciudadanos que consideraban que la Iglesia Católica no tenía el derecho de intromisión en la vida privada de las personas.

Asimismo, reclamaban que la curia no tenía antecedentes experienciales para determinar cómo se debe llevar una vida en pareja en cuanto a la natalidad en función de factores sociales, económicos, culturales que inciden en el bienestar de la familia.

A ello se sumó la mirada crítica de las feministas que consideraban que ninguna institución tenía derecho a intervenir en las decisiones que afectan a su propio cuerpo.



Encuesta CEP: Denominación religiosa en Chile, 2018.

Fotografía de Casa Museo Eduardo Frei Montalva.



En 1965 Eduardo Frei Montalva decreta la distribución gratuita de la píldora anticonceptiva en consultorios, además de los DIUS (Dispositivos Intrauterinos) y esterilizaciones en casos justificados. En la fotografía conversan el entonces presidente Frei Montalva con el Papa Paulo VI, 1965.



CON TAL DE PREVENIR EL ABORTO...

La difusión y la democratización de la píldora anticonceptiva en Chile recibió un impulso estatal a través de la POLÍTICA PÚBLICA DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR, bajo el gobierno de EDUARDO FREI MONTALVA (1964-1970).

CRIOPRESERVACIÓN: CONGELACIÓN DE EMBRIONES HUMANOS

La CRIOPRESERVACIÓN es una técnica de fecundación asistida que consiste en el proceso de congelación o vitrificación para preservar material biológico (por ejemplo, gametos, cigotos, embriones o tejido gonadal) a temperaturas extremadamente bajas (-180°).

<https://institutodefertilidad.es>



EL DERECHO A LA VIDA

La Constitución Política de Chile de 1980, en su Artículo 19, señala que “La ley protege la vida del que está por nacer”. Por tanto, el CONCEBIDO NO NACIDO es titular del derecho a la vida desde la concepción. El “DERECHO A LA VIDA” representa la facultad jurídica de exigir la conservación y protección de la actividad sustancial propia del ser humano en sus dimensiones física, biológica y síquica.

¿CUÁL ES EL ESTATUTO MORAL DEL EMBRIÓN HUMANO PREIMPLANTACIONAL?

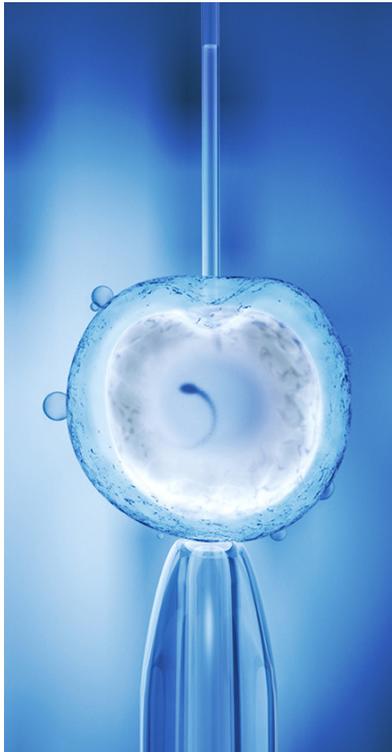
Internacionalmente, existen tres posturas de las cuales se derivan la aceptación o rechazo de la CRIOPRESERVACIÓN, el destino de embriones congelados que no serán implantados, la destrucción de embriones para investigación, y su donación o venta:

- ES PERSONA POTENCIAL y como tal merece igual consideración, respeto e inviolabilidad de su vida, como la que se le reconoce a la persona humana en cualquier etapa del ciclo vital.
- NO ES PERSONA POTENCIAL sino un grupo celular que aún no está definido como un nuevo individuo.
- NO HAY CLARIDAD AL RESPECTO. Antes de su implantación es un organismo en fase inicial de desarrollo, con una naturaleza incompletamente constituida y, por lo tanto, no es claro que tenga todos los derechos de una persona humana ya constituida.

Fuente: Centro de Bioética de la Facultad de Medicina Clínica Alemana Universidad del Desarrollo.

UN CASO PARA REFLEXIONAR EN CUANTO A LOS EMBRIONES CRIOPRESERVADOS

Tomada del sitio www.vitafertilidad.com



Proceso de fecundación *in vitro*.

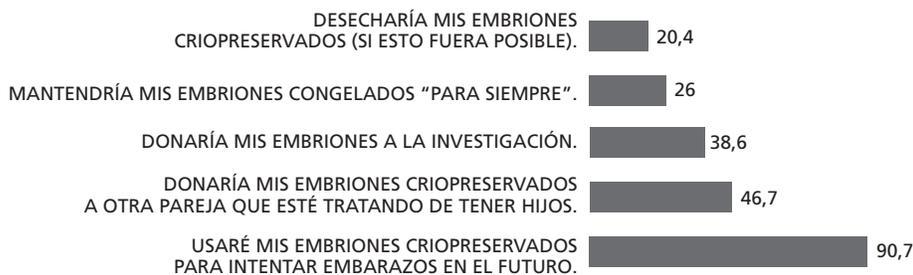
A fines de octubre de 2022, un matrimonio estadounidense, perteneciente a una iglesia evangélica, tuvo gemelos cuyos embriones habían estado congelados desde hacía treinta años (1992). La madre, RACHEL RIDGEWAY, quien vive en Knoxville, Tennessee, ya tenía cuatro hijos, y “técnicamente” solo tiene 3 años más que Lydia Ann y Timothy Ronald, los gemelos nacidos de los embriones adoptados. Según el Centro Nacional de Donación de Embriones (NEDC, en inglés), estos serían los más antiguos implantados de forma exitosa.

Estos embriones se produjeron por FECUNDACIÓN IN VITRO de una donante de óvulos de 34 años y un padre que tenía 50 años. Posteriormente, el padre biológico murió a causa de la enfermedad de Lou Gehrig (ELA). Los embriones estuvieron congelados en nitrógeno durante 15 años en una clínica de fertilidad y luego otros 15 años en el laboratorio de Southeastern Fertility, asociado a la NEDC. Como requisito para otorgar la adopción, el laboratorio y clínica exigen que la pareja sea heterosexual, con al menos 3 años de matrimonio y que los padres adopten embriones como grupos de hermanos, es decir, que tengan los mismos progenitores biológicos.

Fuente: <https://www.thegospelcoalition.org/article/worlds-oldest-babies>



ENCUESTA: DESTINO DE EMBRIONES PROPIOS CRIOPRESERVADOS EN CASO DE NO UTILIZARLOS



Fuente: Encuesta sobre percepción y vivencia de la criopreservación embrionaria en personas que se realizan técnicas de reproducción asistida. Estudio realizado en la Clínica Las Condes e Instituto de Investigación Materno Infantil Universidad de Chile entre 5/2015 a 5/2016. En Revista Chilena Obstetricia Ginecológica. 2020.

EMBRIONES HUMANOS SINTÉTICOS

¿Cuándo comienza la vida en un organismo? ¿Qué tan semejante a un embrión humano debe ser un embrión artificial para que se le otorgue la condición de humano? Estos embriones artificiales, ¿deben estar protegidos jurídicamente? ¿Quién o quiénes son los “dueños” de este embrión artificial: los padres biológicos del embrión del cual se obtuvo la célula madre, el centro de investigación...?

En 2023, un equipo de investigación dirigido por la bióloga MAGDALENA ERNICKA-GOETZ, de la Universidad de Cambridge, anunció la creación de embriones humanos artificiales a partir de CÉLULAS MADRE EMBRIONARIAS. Estos embriones prototipo, similares a los de las primeras etapas del desarrollo humano, permitirían estudiar el periodo de GASTRULACIÓN (tercera y cuarta semana de gestación), de la que se conoce muy poco, y se relaciona con el origen de muchos desórdenes genéticos y abortos espontáneos recurrentes. Actualmente existe la “regla de los primeros 14 días”, es decir, solo se permite el estudio de embriones de laboratorio durante las dos primeras semanas desde su gestación.



EL ROL DE LAS CÉLULAS MADRE

Es una célula que tiene el potencial de formar muchos de los diferentes tipos de células que se encuentran en el cuerpo. Cuando las células madre se dividen, se pueden formar más células madre u otras células que realizan funciones especializadas. Las células madre embrionarias tienen el potencial de formar cualquier clase de célula del cuerpo, mientras que las células madre adultas solo pueden formar ciertos tipos de células especializadas.

Fuente: Instituto Nacional del Genoma Humano, Estados Unidos.



Imagen de macrovector en Freepik.



La gestación por sustitución puede ser comercial o altruista; sin embargo, a nivel global, el 90% de ellas son comerciales, donde la gestante recibe una compensación económica.

LA GESTACIÓN SUBROGADA

¿Cómo se regulan las agencias que sirven de intermediarias? ¿Debe permitirse la reproducción a través de las fronteras, o solo para residentes del mismo país? ¿Debe ser una práctica altruista o remunerada? ¿Qué límites son razonables de establecer a la autonomía de la gestante? ¿Pueden los futuros padres desconocer los acuerdos y abandonar al recién nacido? Los futuros niños, ¿pueden conocer a sus padres biológicos y a la madre subrogante?

Estas son solo algunas de las preguntas que surgen ante la llamada Gestación Subrogada.

La MATERNIDAD SUBROGADA es una técnica de reproducción humana asistida por medio de la cual, una mujer se presta a gestar el hijo de otros, renunciando, tras el parto, a cualquier tipo de relación jurídica o filiación sobre él.

- **GESTACIONES POR SUSTITUCIÓN TRADICIONALES.** La gestante lleva adelante el embarazo aportando además sus óvulos.
- **GESTACIONES POR SUSTITUCIÓN GESTACIONALES.** La gestante solo lleva adelante el embarazo. La mujer gestante recibe un embrión fecundado por gametos de la persona que la contrata o de terceros.



MADRE LEGAL Y ABUELA BIOLÓGICA

ANA OBREGÓN, actriz española de 68 años, recibió a su nieta a comienzos de 2023. Ella fue concebida por maternidad subrogada en Miami, producto de la fecundación del óvulo de una donante y de la esperma congelada de su hijo que había fallecido tres años antes.

Legalmente es su madre, aunque biológicamente es su abuela. El caso generó debate en el mundo entero. ¿Es posible recurrir a la inseminación artificial utilizando el material genético de una persona fallecida? ¿Y según qué criterios?

ORIGEN DE LA EUGENESIA

La EUGENESIA o “buen nacer” consiste en la aplicación de las leyes biológicas de la herencia al “perfeccionamiento” de la especie humana. El concepto fue formulado a fines del siglo XIX por el naturalista británico FRANCIS GALTON (1822-1911), influenciado por las teorías darwinistas sobre la SELECCIÓN NATURAL que aplicó al campo social. Postulaba el mejoramiento de la raza humana mediante el control reproductivo, favoreciendo la unión de personas idóneas (EUGENESIA POSITIVA), y limitando la unión de personas con caracteres no deseados, como discapacitados, delincuentes, pobres o enfermos mentales, mediante segregación sexual y racial, y esterilizaciones masivas (EUGENESIA NEGATIVA).

Estas ideas prosperaron en el siglo XX en la llamada “EUGENESIA CLÁSICA”, que impulsó a este tipo de medidas desde el Estado, especialmente en países como Estados Unidos, Gran Bretaña y Alemania. El ejemplo más brutal fue la política de eliminación y exterminio llevada a cabo por el régimen nazi para conservar y promover la raza aria.



Exámen de medición de la cabeza, Alemania, 1933.

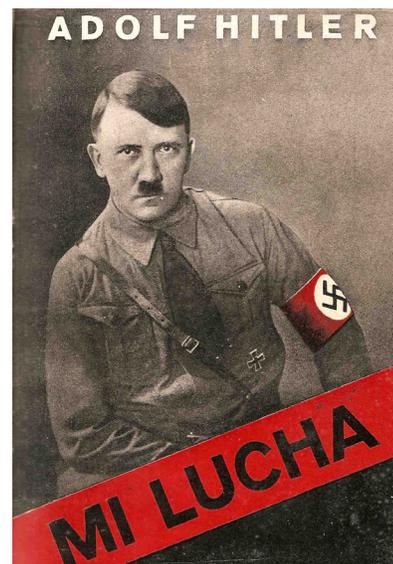


HITLER: ¿HIGIENE RACIAL?

ADOLF HITLER (1889-1945) asume el poder en Alemania en 1933. Una de sus primeras medidas fue la promulgación de la “Ley para la prevención de descendencia de las personas con enfermedades hereditarias”, lo que significó una abierta política de esterilización.

“...Es un contrasentido dejar que enfermos incurables contaminen continuamente a los que están sanos. La exigencia de que se impida a los individuos defectuosos propagar vástagos igualmente defectuosos es una exigencia cuya razón está clarísima. El enfermo incurable será implacablemente segregado, en caso necesario... una medida bárbara para el desdichado al que se le aplique, pero una bendición para su prójimo y para la posteridad”.

ADOLF HITLER, en su libro “Mi lucha”. 1925 (fragmento).



El libro “Mi lucha” cuenta con numerosas ediciones y ha sido traducido a más de 30 idiomas.

EL PRIMER CÓDIGO INTERNACIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Al terminar la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) se iniciaron los Juicios de Núremberg (1945 - 1946) contra la jerarquía nazi y médicos del régimen por gravísimos atropellos a los derechos humanos. Fueron procesados 24 médicos, acusados de esterilización forzosa y masiva de enfermos, el asesinato de cerca de 300.000 pacientes psiquiátricos, así como experimentos médicos coercitivos, nocivos y letales aplicados en pacientes de hospitales y campos de concentración. Todos estos crímenes y vejaciones se produjeron bajo el alero estatal, y en el marco de los postulados biológicos de la ideología nazi: eugenesia, higiene racial y antisemitismo.

Al término de los juicios, se promulgó el CÓDIGO DE NÜREMBERG (1947), cuyo mérito radica en ser el primer documento que planteó explícitamente la obligación de solicitar el consentimiento informado y el derecho del sujeto a retirarse de la participación en la experimentación. Aunque nunca se transformó en norma legal, su influencia sobre los derechos humanos y la bioética ha sido profunda, por lo que se ha incorporado en la mayoría de los cuerpos legales internacionales sobre Derechos Humanos.

Imágenes de Berlín, ALEMANIA al finalizar la Segunda Guerra Mundial 1945.



RUDOLF HESS (a la izquierda) y JOACHIM VON RIBBENTROP jerarcas nazis en el banquillo de los acusados en los juicios de Núremberg. El primero fue condenado a cadena perpetua y el segundo ejecutado en 1946.

LA EUGENESIA LIBERAL

Desde fines del siglo XX, el desarrollo de la biomedicina y de la biología molecular abrió la posibilidad de manipular el GENOMA HUMANO. Mediante la ingeniería genética se espera mejorar la humanidad de una forma más eficiente y conforme a la decisión de los individuos y no del Estado, como ocurría en el siglo XX, lo que implica que los hijos son engendrado según preferencias, decisiones y requisitos de terceros: los padres. Es la llamada EUGENESIA LIBERAL, que supone el uso del diagnóstico genético prenatal o preimplantacional.

Jose Luis Sc3, CC BY-SA 4.0



www.elconfidencial.com

- **MÉTODO GENÉTICO PRENATAL** se realiza a través de un diagnóstico del embrión en el vientre materno, a fin de detectar ciertas patologías genéticas, y puede utilizarse tanto con fines terapéuticos como eugenésicos. Por ejemplo, la posibilidad de abortar debido a alteraciones genéticas o congénitas del niño por nacer, consideradas incompatibles con una determinada "calidad de vida".
- **MÉTODO PREIMPLANTACIONAL**, por su parte, se utiliza para conocer el patrimonio genético del embrión antes de implantarlo por medio de la fecundación in vitro. Se seleccionan los embriones sin alteraciones genéticas, mientras que los "sobrantes" son congelados para la investigación, o simplemente desechados.



TRANSHUMANISTAS Y BIOCONSERVADORES

La Eugenesia liberal plantea muchas controversias.

¿Permitir dar un salto evolutivo hacia seres "poshumanos", con mayor inteligencia, fuerza física, mejor carácter y más longevos o la eugenesia socava la autoridad y autonomía de cada ser humano?

Dos visiones al respecto:

- **TRANSHUMANISTAS** creen que estas tecnologías deberían estar disponibles y los individuos deberían poder decidir cuáles aplicar a sí mismos o a su descendencia.
- **BIOCONSERVADORES**, se oponen a estas tecnologías porque socavarían la dignidad humana.



Gerd Leonhard en Flickr.

Representación visual del concepto TRANSHUMANISMO.



**“...ÓVULO BOKANOVSKIFICADO... MILLONES DE MELLIZOS IDÉNTICOS...”
LA IMAGINACIÓN HECHA ACCIÓN EN “UN MUNDO FELIZ” EN 1932**

“Un edificio gris, enjuto, de solo treinta y cuatro pisos. Sobre la entrada principal se lee: “Centro de Incubación y Condicionamiento de la Central de Londres”... -Y ésta- dijo el director, abriendo la puerta- es la Sala de Fecundación... Esto son las incubadoras. -Y abriendo una puerta aislante les enseñó hileras y más hileras de tubos de ensayo numerados-... -En esencia, la bokanovskificación consiste en una serie de detenciones en el desarrollo. Controlamos el crecimiento normal, y paradójicamente, el óvulo reacciona dando brotes...”

El método 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... Millones de mellizos idénticos. El principio de la producción en masa aplicado, por fin, a la biología...”

El escritor inglés **ALDOUS HUXLEY** (1894-1963) en “Un mundo feliz”. 1932. (fragmento).

¿TIENE LÍMITES LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL SER HUMANO EN CHILE?

En 2006 se publicó en Chile la LEY SOBRE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL SER HUMANO, SU GENOMA, Y PROHÍBE LA CLONACIÓN HUMANA (Nº20.120). Su finalidad es “proteger la vida de los seres humanos, desde el momento de la concepción, su integridad física y psíquica, así como su diversidad e identidad genética, en relación con la investigación científica biomédica y sus aplicaciones clínicas”. Entre sus enumerados, la Ley Nº20.120:

- Prohíbe la eugenesia, y toda forma de discriminación arbitraria basada en el patrimonio genético de las personas y la clonación de seres humanos.
- Define los límites para llevar a cabo actividades de investigación científica biomédica en seres humanos.
- Establece la protección de los participantes, el consentimiento informado y el derecho a revocar el consentimiento.



GESTACIÓN SUBROGADA EN LA LEGISLACIÓN CHILENA

En Chile no existe una ley sobre gestación por subrogación, ni ley sobre técnicas de reproducción asistida. Solo existe una norma en el Código Civil que se refiere a la filiación derivada de las técnicas de reproducción asistidas. En estos casos, la gestación por subrogación ha tenido reconocimiento por vía judicial, es decir, los Tribunales de Familia han establecido que una persona pueda ser madre o padre de un bebé que ha nacido por gestación por subrogación.