



REVISTA INCLUSIONES

HOMENAJE A CLAUDIA PEÑA TESTA

Revista de Humanidades y Ciencias Sociales

Volumen 7 . Número Especial

Octubre / Diciembre

2020

ISSN 0719-4706

CUERPO DIRECTIVO

Director

Dr. Juan Guillermo Mansilla Sepúlveda
Universidad Católica de Temuco, Chile

Editor

OBU - CHILE

Editor Científico

Dr. Luiz Alberto David Araujo
Pontificia Universidade Católica de Sao Paulo, Brasil

Editor Europa del Este

Dr. Aleksandar Ivanov Katrandzhiev
Universidad Suroeste "Neofit Rilski", Bulgaria

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés

Lic. Pauline Corthorn Escudero
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Portada

Lic. Graciela Pantigoso de Los Santos
Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Carolina Aroca Toloza
Universidad de Chile, Chile

Dr. Jaime Bassa Mercado
Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Heloísa Bellotto
Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dra. Nidia Burgos
Universidad Nacional del Sur, Argentina

Mg. María Eugenia Campos
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Francisco José Francisco Carrera
Universidad de Valladolid, España

Mg. Keri González
Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Dr. Pablo Guadarrama González
Universidad Central de Las Villas, Cuba

Mg. Amelia Herrera Lavanchy
Universidad de La Serena, Chile

Mg. Cecilia Jofré Muñoz
Universidad San Sebastián, Chile

Mg. Mario Lagomarsino Montoya
Universidad Adventista de Chile, Chile

Dr. Claudio Llanos Reyes
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Dr. Werner Mackenbach
Universidad de Potsdam, Alemania
Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Mg. Rocío del Pilar Martínez Marín
Universidad de Santander, Colombia

Ph. D. Natalia Milanesio
Universidad de Houston, Estados Unidos

Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Ph. D. Maritza Montero
Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Dra. Eleonora Pencheva
Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Rosa María Regueiro Ferreira
Universidad de La Coruña, España

Mg. David Ruete Zúñiga
Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

Dr. Andrés Saavedra Barahona
Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria

Dr. Efraín Sánchez Cabra
Academia Colombiana de Historia, Colombia

Dra. Mirka Seitz
Universidad del Salvador, Argentina

Ph. D. Stefan Todorov Kapralov
South West University, Bulgaria

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Comité Científico Internacional de Honor

Dr. Adolfo A. Abadía

Universidad ICESI, Colombia

Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Martino Contu

Universidad de Sassari, Italia

Dr. Luiz Alberto David Araujo

Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil

Dra. Patricia Brogna

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Horacio Capel Sáez

Universidad de Barcelona, España

Dr. Javier Carreón Guillén

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Lancelot Cowie

Universidad West Indies, Trinidad y Tobago

Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar

Universidad de Los Andes, Chile

Dr. Rodolfo Cruz Vadillo

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

Dr. Adolfo Omar Cueto

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Dr. Miguel Ángel de Marco

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Emma de Ramón Acevedo

Universidad de Chile, Chile

Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia

Universidad Autónoma de Madrid, España

Dr. Antonio Hermosa Andújar

Universidad de Sevilla, España

Dra. Patricia Galeana

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Manuela Garau

Centro Studi Sea, Italia

Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg

Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia

Universidad de California Los Ángeles, Estados Unidos

Dr. Francisco Luis Girardo Gutiérrez

Instituto Tecnológico Metropolitano, Colombia

José Manuel González Freire

Universidad de Colima, México

Dra. Antonia Heredia Herrera

Universidad Internacional de Andalucía, España

Dr. Eduardo Gomes Onofre

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

Dr. Miguel León-Portilla

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel Ángel Mateo Saura

Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel", España

Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros

Diálogos em MERCOSUR, Brasil

+ Dr. Álvaro Márquez-Fernández

Universidad del Zulia, Venezuela

Dr. Oscar Ortega Arango

Universidad Autónoma de Yucatán, México

Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut

Universidad Santiago de Compostela, España

Dr. José Sergio Puig Espinosa

Dilemas Contemporáneos, México

Dra. Francesca Randazzo

Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras

Dra. Yolando Ricardo

Universidad de La Habana, Cuba

Dr. Manuel Alves da Rocha

Universidade Católica de Angola Angola

Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Dr. Miguel Rojas Mix

*Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades
Estatales América Latina y el Caribe*

Dr. Luis Alberto Romero

CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Maura de la Caridad Salabarría Roig

Dilemas Contemporáneos, México

Dr. Adalberto Santana Hernández

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Juan Antonio Seda

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso

Universidad de Salamanca, España

Dr. Josep Vives Rego

Universidad de Barcelona, España

Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Comité Científico Internacional

Mg. Paola Aceituno

Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile

Ph. D. María José Aguilar Idañez

Universidad Castilla-La Mancha, España

Dra. Elian Araujo

Universidad de Mackenzie, Brasil

Mg. Romyana Atanasova Popova

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Ana Bénard da Costa

*Instituto Universitario de Lisboa, Portugal
Centro de Estudios Africanos, Portugal*

Dra. Alina Bestard Revilla

*Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte,
Cuba*

Dra. Noemí Brenta

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Ph. D. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

Dr. Antonio Colomer Vialdel

Universidad Politécnica de Valencia, España

Dr. Christian Daniel Cwik

Universidad de Colonia, Alemania

Dr. Eric de Léséulec

INS HEA, Francia

Dr. Andrés Di Masso Tarditti

Universidad de Barcelona, España

Ph. D. Mauricio Dimant

Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel

Dr. Jorge Enrique Elías Caro

Universidad de Magdalena, Colombia

Dra. Claudia Lorena Fonseca

Universidad Federal de Pelotas, Brasil

Dra. Ada Gallegos Ruiz Conejo

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Dra. Carmen González y González de Mesa

Universidad de Oviedo, España

Ph. D. Valentin Kitanov

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Mg. Luis Oporto Ordóñez

Universidad Mayor San Andrés, Bolivia

Dr. Patricio Quiroga

Universidad de Valparaíso, Chile

Dr. Gino Ríos Patio

Universidad de San Martín de Porres, Perú

Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta

Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México

Dra. Vivian Romeu

Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México

**REVISTA
INCLUSIONES** M.R.
REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

Dra. María Laura Salinas
Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

Dr. Stefano Santasilia
Universidad della Calabria, Italia

Mg. Silvia Laura Vargas López
Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

**CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL**

Dra. Jaqueline Vassallo
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Dr. Evandro Viera Ouriques
Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil

Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez
Universidad de Jaén, España

Dra. Maja Zawierzeniec
Universidad Wszechnica Polska, Polonia

Editorial Cuadernos de Sofía
Santiago – Chile
OBU – CHILE

Indización, Repositorios y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:





REX



UNIVERSITY OF SASKATCHEWAN



Universidad de Concepción



BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

TRANSHUMANISMO Y BIENESTAR EN EL SER HUMANO: ¿QUIÉN SE BENEFICIA?

TRANSHUMANISM AND WELL-BEING IN THE HUMAN BEING: WHO BENEFITS?

Dr. Alex Véliz Burgos

Universidad de Los Lagos, Chile
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1371-9041>
alex.veliz@ulagos.cl

Mg. Rubén Celis Schneider

Universidad de Los Lagos, Chile
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4942-7710>
ruben.celis@ulagos.cl

Mg. Germán Moreno Leiva

Universidad de Las Américas, Chile
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5338-0391>
kinegerman@gmail.com

Ph. D. (C) Vladimir Aleksandrovich Biryukov

Moscow Polytecnic University, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2580-5927>
biryuko@yandex.ru

Fecha de Recepción: 11 de junio de 2020 – **Fecha Revisión:** 22 de junio de 2020

Fecha de Aceptación: 27 de septiembre 2020 – **Fecha de Publicación:** 01 de octubre de 2020

Resumen

El objetivo de este artículo fue discutir respecto del aporte del desarrollo tecnológico, la mirada transhumanista, el bienestar humano y los dilemas éticos posibles, que surgen de este desarrollo. Se plantean diversas áreas en las que las tecnologías benefician a las personas: salud, alimentos, aplicaciones prácticas de la vida cotidiana, pero al mismo tiempo generan conflictos en el bienestar de las personas si no se considera el impacto en el entorno. Se comenta respecto a los dilemas éticos que tendría el uso de la tecnología en diversas áreas y sus aportes en la medida que las comunidades globales tengan acceso. Se espera que el transhumanismo pueda contribuir a considerar los aportes al desarrollo y bienestar de las personas.

Palabras Claves

Transhumanismo – Bienestar – Bienestar psicológico – Bioética

Abstract

The objective of this article was to discuss the contribution of technological development, the transhumanist gaze, human well-being and possible ethical dilemmas arising from this development. Various areas arise where technologies benefit people: health, food, practical applications of everyday life, but at the same time generate conflicts in people's well-being if the impact on the environment is not considered. It comments on the ethical dilemmas that the use of technology would have in various areas and its porting as global communities have access. It is hoped that transhumanism can help to consider contributions to people's development and well-being.

Keywords

Transhumanism – Well-being – Psychological well-being – Bioethics

Para Citar este Artículo:

Véliz Burgos, Alex; Celis Schneider, Rubén; Moreno Leiva, Germán y Biryukov, Vladimir Aleksandrovich. Transhumanismo y bienestar en el ser humano: ¿quién se beneficia? Revista Inclusiones Vol: 7 num Especial (2020): 155-167.

Licencia Creative Commons Attribution Non-Comercial 3.0 Unported
(CC BY-NC 3.0)

Licencia Internacional



Introducción

El 19 de julio de 1989 ocurrió un accidente de aviación que justificó la presencia de los pilotos en las cabinas de los aeroplanos, cada vez más automatizadas y acercándose a la posibilidad de contar con sistemas de vuelo completamente autónomos. En este caso, un avión McDonnell Douglas DC-10 de la empresa United Airlines sufrió una falla catastrófica en el motor número dos ubicado en la cola, haciendo que la unidad de propulsión se destrozara y dañara los conductos hidráulicos con los que se controlaba el avión. El aparato comenzó a caer en picada, pero la creatividad y la destreza de los pilotos y de un instructor de vuelo que los acompañaba en ese viaje, lograron revertir la situación. Aumentando o disminuyendo la potencia de los dos motores de las alas, pudieron nivelar el vuelo y dirigirse hacia un aeropuerto abandonado. El aterrizaje fue muy difícil; sin sistemas hidráulicos, no tenían opción para disminuir la velocidad y controlar el avión en tierra. Por ello, el aparato se desplazó hacia la derecha, se salió de la pista, rodó y se incendió sobre un cultivo de maíz. A pesar de ello, 185 personas de las 295 que iban a bordo pudieron sobrevivir, incluyendo los pilotos y casi toda la tripulación de cabina.

Al investigar el accidente por parte de la Federal Aviation Administration (FAA), se hicieron intentos por recrear lo ocurrido mediante computadoras, con la idea que la tecnología de esa época pudiera imitar la reacción de los pilotos. La conclusión fue que ninguna de las computadoras encargadas de controlar los simuladores de vuelo pudo emular la destreza de los pilotos involucrados¹.

Casi 20 años después, en 2007, la empresa Cognitive Code creó un software, SILVIA, el cual permitió a cualquier persona interactuar de manera rápida, precisa e intuitiva con algún aparato electrónico a través del reconocimiento de la voz y la conversión de la información que recibe en algoritmos. Este programa procesa y devuelve una nueva información a través de acciones e interacciones, tal como si el procesador fuera una persona más. Además, SILVIA puede interactuar con otras aplicaciones, y crear nuevas formas de relación con ellas².

En el año 2017, los medios de comunicación informaban sobre los avances en Inteligencia Artificial (IA) y cómo dos robots que habían sido creados para interactuar entre ellos, comenzaron a realizar una innovación en su programación y desarrollaron un nuevo lenguaje incomprensible para sus inventores, lo que generó el asombro en los investigadores, y por ello, desconectaron ambas máquinas³.

Estos rápidos avances en la tecnología que se han venido observando desde la creación del microchip en 1958, gracias al cual los procesadores han incrementado sus capacidades de manera exponencial, y ello no sólo ha facilitado el día a día, sino que también plantea un nuevo desafío al ser humano: la necesidad de convivir con máquinas que están comenzando a igualar y superar su forma de procesar la realidad. La evolución de las máquinas y de la IA demandan entonces la evolución del Hombre para poder adaptarse a esta nueva realidad, en donde los nuevos individuos deben contar con la capacidad para ajustarse a la velocidad con la que trabajan las nuevas máquinas. Se ha pasado desde una tecnología separada del ser humano y que apoya las tareas que realiza,

¹ 07/19/89 United Airlines. Washington, D.C Federal Aviation Administration, 1990.

² C. Marca, Máquinas capaces de conversar (2008).

³ Emol, "Facebook desconectó dos inteligencias artificiales tras detectar que desarrollaron un lenguaje propio", Emol.com, 01 de Agosto de 2017.

con limitaciones muy marcadas y en donde sus acciones estaban definidas por un individuo que la controlaba, a una tecnología integrada en el ser humano, con capacidades y potencialidades que se han transformado en un par del individuo, trabajando codo a codo. En forma paralela con el progreso en los procesadores, los avances tecnológicos han influido en los avances de la Medicina, donde el uso de nanotecnología ha contribuido al desarrollo de terapias menos invasivas y, al menos en potencia, más efectivas para el tratamiento de diversas patologías. La capacidad que tienen las nanopartículas de afectar el funcionamiento del organismo, está ofreciendo la oportunidad de implementar tratamientos a nivel celular, favoreciendo el diagnóstico precoz de enfermedades como el cáncer, para dar paso a terapias que puedan revertir el daño celular y evitar que las células del tumor sigan reproduciéndose⁴.

Estos nuevos desarrollos de tecnología y sus diversas aplicaciones en la Salud están permitiendo que la medicina comience a dejar de ser una práctica terapéutica orientada a mejorar padecimientos, y se ha ido transformando en una búsqueda de mejores niveles de calidad de vida, incrementando las expectativas de vida, la potenciación de las capacidades cognitivas, e incluso, un mejor desempeño atlético en los individuos⁵.

Así, el ser humano está superando los cambios que se generan desde la Naturaleza para poder influir y manipular de manera voluntaria en los aspectos genéticos que requieren de una evolución, con el surgimiento de debates éticos y religiosos, en los que ahora parece ser que el Hombre comienza a situarse al mismo nivel que Dios, no sólo por la capacidad de interferir y decidir sobre qué aspectos biológicos se pueden potenciar en los individuos, sino que también por su capacidad de perfeccionar a ese ser humano, hasta niveles que antes eran impensables. Gracias a este nuevo enfoque de la Medicina, ese Hombre ha comenzado a tener un rol activo en la determinación de los aspectos que deberán potenciarse. La búsqueda de una prolongación de la vida, de calidad de la salud y de mayores niveles de felicidad se ha transformado en el objetivo de la Medicina⁶.

El objetivo de este artículo fue discutir respecto del aporte del desarrollo tecnológico, la mirada transhumanista, el bienestar humano y los dilemas éticos posibles surgidos de este desarrollo.

Desarrollo

El Transhumanismo y la búsqueda de la perfección en el ser humano

La idea del mejoramiento del ser humano que promueve el Transhumanismo no es muy nueva, y tiene sus orígenes en la década de 1960, en la cual se destacan los avances de la tecnología para mejorar la capacidad de vida de los individuos. Desde una aplicación práctica, ya en 1972, Ettinger proponía la idea de la criogénesis para preservar a algunos individuos que padecían de alguna enfermedad, a la espera que los avances tecnológicos y la medicina, pudieran resolver la patología, e incluso, alcanzar la inmortalidad⁷.

⁴ Grimaldi et al, "La frontera entre la Biología molecular y la Nanotecnología: impacto en la Medicina", *Iatreia*. Revista médica de la Universidad de Antioquía Vol: 20 num 3 (2007): 297.

⁵ J. Missa, "Biodiversidad, filosofía transhumanista y el futuro del hombre", *Revista Colombiana de Bioética* Vol: 8 num 1 (2013): 65.

⁶ d'Empaire, "Calidad de atención médica y principios éticos", *Acta bioethica* Vol: 16 num 2 (2010): 124.

⁷ Ettinger, *Man into Superman* (Nueva York: Saint Martin Press, 1972).

En 1998, Bostrom y Pearce fundaron la World Transhumanism Association, hoy llamada Humanism Plus (o H+), organización sin fines de lucro que pretenden dejar atrás el sufrimiento y curar las enfermedades, para dirigir sus esfuerzos hacia el mejoramiento del individuo. Su acción apunta a unir nanotecnología, nanomedicina, biotecnología, ingeniería genética, clonación de células, la transgénesis, junto con la IA, la integración del cerebro humano con computadoras y, de esa manera, expandir los límites del Ser Humano. El objetivo que se pretende es “la superación de las limitaciones humanas a través de la razón, la ciencia y la tecnología”⁸

La tarea de los transhumanistas se centra en cuatro áreas que se pueden abordar para conseguir ese hombre perfecto: la generación de hijos perfectos, el incremento en el desempeño físico, el incremento en las capacidades cognitivas y afectivas y la prolongación de la vida. Este nuevo ser humano podrá gozar entonces de una expectativa de vida superior a los 500 años, sin padecer enfermedades, creando descendientes sin imperfecciones, y además con un mayor y mejor control de sus procesos mentales para poder someter lo que ocurre en su entorno⁹.

Garcés y Jiménez¹⁰ proponen que este movimiento es una demostración del déficit en las conductas de cuidado que muestra el ser humano, donde la despreocupación por los derechos de las personas que se arrastra desde la Edad Antigua, ha ido migrando hacia la consideración de su bienestar y ha decantado en la declaración de los derechos humanos de 1948, en donde la lucha por la dignidad del individuo se ha traducido en una búsqueda de la satisfacción de sus necesidades y en una lucha constante por un estado de felicidad y de satisfacción plena. Por lo mismo, es esperable que, en este intento por mejorar las condiciones de vida del ser humano, aparezcan esfuerzos por mejorar las características físicas y psicológicas que componen a este individuo. El énfasis es conseguir un mejor ser y conseguir un nivel superior de sus aptitudes físicas y sus capacidades cognitivas y emocionales.

Con este mejoramiento del ser humano, lo excepcional pasará a ser normal. Ahora bien, no se puede negar que el ser humano ha ido evolucionando desde el primer homínido hasta el Homo sapiens sapiens, en el cual su capacidad craneana y sus capacidades han ido incrementándose paulatinamente y, por lo mismo, el Ser Humano tal como se conoce actualmente, es notoriamente superior a sus antepasados. Entonces, el Transhumanismo no se alejaría de la tendencia propia de la Naturaleza, al propender que ese ser supere sus limitaciones, aunque con un increíble ahorro de tiempo. En otras palabras, esta línea filosófica y científica no persigue nada distinto a lo que persigue la misma tendencia natural de los seres vivos, en cuanto pretende conseguir una mejor adaptación de los individuos a su entorno. ¿Sería tan artificial el fin que busca el Transhumanismo? Así planteado parece que no, sino que lo artificial sería la forma en que se busca la perfección, y ello ofrece una segunda interrogante: ¿sería tan negativo usar los avances que el Hombre ha ido alcanzando, para así alcanzar un nuevo paso en su evolución y superar las limitaciones que presenta hoy en día?¹¹.

⁸ Humanity+. Humanity+ What Why Do, 2017. <https://humanityplus.org/>

⁹ F. Melado, Transhumanismo (Humanity+). Revista Pax et emerita, num 6 (2011): 205.

¹⁰ E. Garcés Castellote y M. L. Jiménez Rodríguez, “Transhumanismo: cómo el mejoramiento humano cambiará el cuidado. Un análisis desde la teoría general del déficit de autocuidado”, ENE, Revista de Enfermería, Vol: 10 num 3 (2016).

¹¹ A. Diéguez-Lucena, Transhumanismo y naturaleza humana (Repositorio Institucional Universidad de Málaga, 2017).

Ya sea que se use la vía biológica, a través de la manipulación de la información genética, o el uso de la IA para alcanzar ese ser perfecto, es innegable que existen ventajas que se pueden extraer desde este intento por buscar a un ser humano perfecto. Un ejemplo claro de ello puede ser el esfuerzo por incrementar el rendimiento de los deportistas.

Sin embargo, puede ocurrir que un desempeño sobresaliente de los deportistas, existen quienes son capaces de experimentar con dopaje para obtener resultados que los haga acreedores de los reconocimientos máximos. Y a pesar de los riesgos, muchos individuos se muestran dispuestos a participar de experimentos de manipulación genética para superar sus propios límites¹².

Sin embargo, no es sólo en lo deportivo en donde el ser humano puede trascender sus limitaciones establecidas por la biología. El ser humano es defectuoso desde su origen, y se está destinado a alcanzar algunos logros mientras la base genética lo permita. La idea del Transhumanismo no es sólo terminar con una enfermedad, como pretende la medicina “tradicional”, cuyo esfuerzo es limitado y finaliza una vez que el paciente se sana de su padecimiento. En el caso del Transhumanismo su norte no tiene límites definidos, puesto que se orienta hacia el mejoramiento del ser humano. En otras palabras, la evolución no tiene un punto final. Su trabajo es constante y promueve una superación del determinismo entregado por el cuerpo¹³.

Otro ejemplo de las ventajas del Transhumanismo y que buscaría una mejora en la calidad de vida de la sociedad tiene que ver con el hecho mismo del nacimiento de ser perfectos. En Chile, y después de un largo debate, se aprobó la Ley N° 21.030, la que elimina la pena que se aplicaba hasta ese momento en la práctica del aborto, siempre y cuando las razones para la interrupción de un embarazo se deba a tres causales: 1) que el embarazo ponga en riesgo la salud de la madre; 2) la inviabilidad del feto debido a una enfermedad congénita adquirida o genética; y 3) que el embarazo sea producto de una violación¹⁴.

En el caso de la última causal, nos genera un dilema respecto a la presencia de un delito con una víctima y un victimario y no se pretende hacer desde el Transhumanismo, aunque quizás podría pensarse en que al modificar los genes del victimario, se eliminaría la predisposición biológica a emitir conductas de este tipo. No obstante, en el caso de las dos primeras, es decir, eliminar las enfermedades que generen riesgo para la vida de la madre, así como modificar las causas de malformaciones de los seres en gestación, los planteamientos de esta postura filosófica podrían ser tremendamente beneficiosos, y acabar con los dilemas éticos que se desprenden desde las distintas creencias que están en contra del aborto. En vez de terminar con la gestación, la solución sería alterar de manera positiva la información genética del feto. En resumen, con los ejemplos planteados es innegable que los avances que proponen los transhumanistas apuntan hacia un mejor ser humano que supere sus limitaciones, e incluso, pueda torcerle la mano a la muerte. En este sentido, nos encontramos frente a dilemas éticos no resueltos que requieren análisis profundos y desde diferentes perspectivas, esto nos lleva al siguiente apartado.

¹² J. Missa, “Biodiversidad, filosofía transhumanista...”

¹³ J. Piedra, “Transhumanismo: un debate filosófico”, Praxis. Revista de Filosofía, Vol: 75 num 3 (2017): 47.

¹⁴ Ley 21030, Regula la despenalización de la interrupción voluntaria del embarazo en tres causales, Biblioteca Nacional del Congreso de Chile, 2017.

El Transhumanismo y los debates éticos: algunas reflexiones

Las ventajas de la búsqueda de ese ser perfecto no se desligan de los dilemas éticos que se pueden desprender de ello. Este acto de jugar a ser dioses y de modificar lo que viene dado por azar, por genética, o por designio divino, provoca manifestaciones a favor o en contra. Algunos podrán señalar que actuar en contra de la naturaleza es un peligro y es un problema moral. No obstante, rápidamente se plantean algunos puntos de vista que hacen que esos argumentos sean puestos en duda. Por ejemplo, la creación de vacunas para erradicar enfermedades tales como el COVID 19 o la invención de los automóviles para desplazarse de manera más rápida entre un punto y otro, ya podría una acción antinatural. Hasta aquí son pocos los que pueden negar el beneficio que los avances tecnológicos pueden significar para la calidad de vida de cualquier individuo. Entonces, si se pueden modificar genéticamente los virus para desarrollar vacunas que eviten enfermedades, ¿es tan criticable el hecho de manipular las limitaciones que entrega lo biológico para conseguir un mejor nivel de vida en el Hombre?¹⁵.

Con respecto a esto último, el Ser Humano ha modificado genéticamente las semillas en agricultura, de manera de obtener cosechas de mejor calidad y más resistentes a las plagas; no obstante, no se han planteado mayores discusiones desde lo ético hacia esta práctica¹⁶.

Estos cambios que se dirigen hacia la búsqueda del ser humano perfecto están graficados en la película *Gattaca*, estrenada en 1997 y escrita y dirigida por Andrew Niccol. En ella se exponen las ventajas de la manipulación genética en pos de alcanzar ese hombre sin imperfecciones que pueda acceder a mejores lugares dentro de la sociedad, pero haciendo presente la discriminación que puede provocarse entre aquellos padres que pueden acceder a la limpieza genética en la fecundación de los hijos, y los que sólo pueden engendrar una descendencia impura, y por lo mismo, limitada a roles menos especializados en la sociedad¹⁷.

Este contexto planteado por la ciencia ficción se está transformando en una realidad, al cuestionarse quiénes serán aquellos que pueden acceder al perfeccionamiento biológico que le permita alcanzar las mejoras que el Transhumanismo ofrece. La ciencia carece de objetividad en ese sentido, y está condicionada por factores políticos, comerciales y económicos. La problemática tiene relación entonces con lo siguiente ¿Se permitiría libertad para conseguir estos beneficios, o ellos estarán regidos por una economía de libre mercado? De ser esto último, la acción benéfica de este movimiento estaría acrecentando las diferencias entre aquellos que pueden y los que no. Más que una sociedad más evolucionada, promovería una mayor discriminación y diferencia entre los seres humanos. Esta situación generaría un nuevo dilema ético y social: la distribución poco equitativa de los recursos al interior de una sociedad.

Asimismo, un efecto de los beneficios del Transhumanismo es la prolongación de la vida del ser humano. ¿Conviene doblar la mano a las limitaciones de la existencia de un individuo? Es posible que nadie niegue la intención positiva de esta postura en cuanto a

¹⁵ A. Vaccari, "Aporías transhumanistas: Ideologías de la tecnología en el proyecto del auto-diseño humano", *Quadranti – Rivista Internazionale di Filosofia Contemporanea*, Vol: 1 num 2 (2016) y J. Piedra, "Transhumanismo: un debate..."

¹⁶ A. Vaccari, "Aporías transhumanistas: Ideologías..."

¹⁷ A. Gómez-Lobo, "Fundamentaciones de la Bioética", *Acta bioethica* Vol: 15 num 1 (2009): 42.

mejorar la calidad de vida de las personas, pero desde la segunda mitad del siglo XX se están produciendo discusiones acerca de la explosión demográfica a nivel mundial. El planeta Tierra cuenta con espacio y recursos limitados. La población mundial se estima en 7.000 millones de habitantes, junto a una reducción de las barreras y las fronteras, y ello se traduce en que la escasez de espacio y de alimentos para satisfacer las necesidades de las personas, es un problema que afecta a todos los países. Las políticas de planificación familiar no han sido suficientes para controlar el crecimiento poblacional y ello se está traduciendo en un problema ecológico difícil de resolver¹⁸.

Esta realidad también es graficada en la novela *Inferno* de Dan Brown¹⁹, a través de la cual el autor relata el intento del genetista Bertrand Zobrits por reducir el crecimiento poblacional de la humanidad para así evitar el agotamiento de los recursos naturales, criticando las acciones de la Organización Mundial de la Salud, al pretender esta última reducir las enfermedades y la mortandad que afectan al ser humano. La pugna que existe entre el dilema al que se enfrenta el ser humano y la solución que se escoge para superar esa dificultad no es un tema nuevo. Está constantemente presente en la Bioética²⁰. Es claro que la superpoblación genera un gran inconveniente para la sobrevivencia de la Humanidad; pero también es claro que limitar al azar la capacidad de reproducción de la población, tal como se plantea en la novela de Brown genera otro dilema.

Esos son los desafíos que se enfrenta el Transhumanismo: por un lado, lograr una mejor calidad de vida en las personas, incrementar su bienestar, mejorar sus capacidades físicas y cognitivas, prolongar la expectativa de vida hasta niveles muy superiores a los actuales, ¿pero cuál es el costo de ello? La visión utilitarista de Peter Singer²¹ respecto de la Bioética es una postura consecuencialista: se juzga un acto en función de los resultados que se desprenden de ello. Esto genera una nueva interrogante: si el resultado es conseguir un ser humano superior a través de prolongar el bienestar, las capacidades mentales, la duración y la calidad de vida de las personas, y desde esa perspectiva, existe un fin benéfico indiscutible, ¿cuál podría ser el impacto en la sobreexplotación de los recursos con los que cuenta el planeta Tierra para poder alimentar y sostener la cantidad de habitantes que han desarrollado la posibilidad de burlar a la muerte?

Estos dilemas no son fáciles de resolver. Hace 30 años atrás los procesadores no podían hacer nada más que aquello para lo cual estaban programados; hoy ya son capaces de evolucionar y desarrollar un lenguaje propio, desligándose de la influencia del ser humano. Hace 30 años atrás la idea de vehículos autónomos en las calles era sólo visto en las películas de ciencia ficción. Asimismo, la idea de la manipulación genética y de modificar la predeterminación de ciertas características en un ser vivo para evitar el desarrollo de enfermedades y que era una idea en algún científico visionario, hoy ya es una realidad. Sin embargo, esta evolución tanto en la tecnología como en las características del Ser Humano provocará efectos imposibles de estimar todavía.

¹⁸ B. Viel, *La explosión demográfica. ¿Cuántos son demasiados?* Santiago (Santiago, Chile: Editorial de la Universidad de Chile, 1966); F. Muñoz, "Explosión demográfica y crisis ecológica". *Arbor* (1995): 3; F. Karina, "La "explosión demográfica" y la planificación familiar a debate. Instituciones, discusiones y propuestas del centro y la periferia", *Revista Escuela de Historia*, Vol: 7 num 2 (2208): 1.

¹⁹ D. Brown, *Inferno* (Barcelona, España: Editorial Planeta, 2013).

²⁰ A. Dörner, "Aspectos Formativos de la Enfermería en el sur de Chile", *Revista Inclusiones* Vol: 4 num 3 (2017): 157.

²¹ A. Gómez-Lobo, "Fundamentaciones de la ...

Hasta el momento, la Historia ha demostrado que las modificaciones que ha introducido el Ser Humano en los ciclos naturales han sido desastrosas²². La incorporación artificial de animales a determinados entornos para la crianza, la intervención del entorno ha significado muchas veces la destrucción de ecosistemas completos²³. A modo de ejemplo, en el sur de Chile, los castores y visones que se introdujeron para la industria peletera ha provocado daños que afectan el ecosistema, puesto que no se consideró la facilidad con la que esos animales se adaptarían a las condiciones del entorno²⁴. La industria de los salmones y la instalación de jaulas para su crianza ha implicado la contaminación de las aguas de los lagos de la IX y X Región, disminuyendo la concentración de oxígeno en las aguas y afectando la composición química de su lecho²⁵. El uso de antibióticos en altas dosis en la producción de salmones y los problemas derivados de su consumo en población del borde costero, entre ellas la resistencia a los antibióticos en las enfermedades contraídas²⁶.

Por lo mismo, es factible pensar que esta intención de jugar a ser dioses que está demostrando el ser humano puede traer efectos tremendamente perjudiciales. Si la IA está demostrando ser autónoma y poder superar al ser que lo creó, ¿qué resultados pueden alcanzarse de la evolución acelerada del Hombre que persigue el Transhumanismo?

Las intenciones pueden ser muy loables. La idea de reducir la cantidad de enfermedades a cero, de incrementar las capacidades de las personas, burlar la muerte, es decir, conseguir un ser superior, parecen demasiado tentadoras. No obstante, pareciera ser que el efecto a mediano plazo resultaría en algo tremendamente negativo. Los cuestionamientos van más allá de la acción de manipular la información genética de un ser vivo. Tal como se comentó, ello ya se está haciendo y se han obtenido logros importantes a nivel de la industria alimentaria: casi la totalidad de los productos que se consumen hoy han sido manipulados y determinados por modificaciones introducidas por el Ser Humano en los cultivos. La duda entonces se centra en cuál es el resultado de mejorar artificialmente las capacidades del ser humano. Probablemente, un transhumanista argumentará que el mayor beneficio será el incremento en la calidad de vida del Hombre y en la sustantiva mejora en la sensación de bienestar producto de la erradicación de sus enfermedades. Y sin embargo, ¿valdrá la pena mejorar la expectativa de vida de las personas, si su entorno no cuenta con los recursos suficientes para alimentar esa población que se niega a morir? Queda la impresión que el Transhumanismo no ha considerado aún ese detalle dentro de sus propósitos.

²² A. Véliz y A. Retamal, "El fenómeno de la marea roja en el sur de Chile y su impacto en el bienestar psicosocial de los habitantes de una caleta pesquera de la región de Los Lagos", *Revista Notas Históricas y geográficas* num 23 (2019): 236.

²³ A. Véliz, "Los diversos de la salud. Una mirada desde lo colectivo", *Comunidad y Salud*, Vol: 17 num 2 (2019): 1.

²⁴ J. Talam. Agencia EFE Edición América (2015), <https://www.efe.com/efe/america/sociedad/una-plaga-de-castores-y-visones-amenaza-la-biodiversidad-del-extremo-sur-chile/20000013-2515758>

²⁵ Aqua. Evalúa impacto ambiental de salmoneras chilenas (2001), <http://www.aqua.cl/2001/11/28/evalua-impacto-ambiental-de-salmoneras-chilenas-2/#>

²⁶ A. H. Buschmann; F. Cabello; K. Young; J. Carvajal; D. A. Varela y L. Henríquez, "Salmon aquaculture and coastal ecosystem health in Chile: Analysis of regulations, environmental impacts and bioremediation systems", *Ocean & Coastal Management* num 52 (2009): 243; A. Tomova; L. Ivanova; A. H. Buschmann; M. L. Rioseco; R. J. Kalsi; H. P. Godfrey; F. C. Cabello, "Antimicrobial resistance genes in marine bacteria and human uropathogenic *Escherichia coli* from a region of intensive aquaculture", *Environmental Microbiology Reports* num 7 (2015): 803.

Tal como propone el genetista Zobrist de la novela de Brown, si se reduce la capacidad de reproducción, se obtendrá la disminución de la cantidad de habitantes y, por ello, se contará con una población que sea proporcional a las capacidades de su medio para favorecer su existencia. Eso significa que algunos podrán continuar con su descendencia, mientras que otros no. La Bioética tendría mucho que decir y sacaría a relucir los cuatro principios que la gobiernan²⁷: la autonomía estaría siendo atacada, por cuanto se impediría elegir en función de un plan autoescogido, para actuar en torno a un propósito impuesto por un tercero. Además, el principio de la no maleficencia se vería ignorado, por cuanto se infringiría un daño intencionado en los otros. El principio de la justicia sería atacado, debido a que la distribución de un bien de manera equitativa. Quizás, el único principio que podría verse afectado de manera positiva sería el de la beneficencia, expresado en la intención de prevenir un daño y hacer un bien al otro. La pregunta que inmediatamente sale a la luz, es cómo se debería seleccionar a quién se daña y a quién se beneficia.

Ahora bien, la filosofía transhumanista no apunta a eliminar parte de la población, sino más bien a la posibilidad de conseguir un ser humano superior. Ello implicaría un costo económico, el cual sólo podría destinarse a algunos individuos. La forma de seleccionar a los beneficiados parece ser que se encontraría en los principios de la economía de libre mercado: sólo podrían acceder a esos beneficios aquellos que logren financiarlo. Rápidamente surgiría un proceso de discriminación que beneficiaría a los más pudientes, dejando a los sectores con menos recursos a su suerte. Aquellos que no puedan financiarlo, tendrán que esperar una evolución natural²⁸.

En ambos casos, ¿cuál sería el método justo de selección que se utilizaría para evitar que se siga reproduciendo, o bien, para someterlo a un proceso de evolución artificial? Entonces, es bastante dudosa la idea que el Transhumanismo sea capaz de conseguir el bienestar que propone en el ser humano, y que así como se observan grandes peligros en el no limitar los alcances de la evolución de la IA, también pueden existir consecuencias muy negativas e inesperadas de jugar a ser dioses para torcer la mano de la naturaleza y del proceso de selección y de evolución que la gobierna.

En salud por ejemplo, la introducción de la tecnología en el tratamiento de las enfermedades ha sido beneficiosa, sin embargo, uno de los problemas que surgen es que la introducción de la tecnología por sí sola no mejora notablemente el bienestar humano, sino por el contrario favorece la deshumanización y disminuye la implicación valórica y emocional de los profesionales involucrados²⁹.

Conclusión

El texto pretendió generar una reflexión respecto al impacto de la tecnología y su utilización en beneficio de los seres humanos. Sin embargo, se establecen una serie de problemáticas anexas a la presencia y uso de la tecnología, la definición de quiénes son los

²⁷ J. C. Siruana, "Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural", *Veritas* num 22 (2010): 121.

²⁸ P. Villasana y A. Véliz, "Políticas Públicas, Bienestar Colectivo y fallas del Síndrome de Estocolmo en Chile", *Salud y Bienestar Colectivo* Vol: 4 num 1 (2020): 10.

²⁹ Alex Véliz; Alexis Soto y Anita Dörner, "Reflexión respecto a las emociones en el trabajo del profesional de la salud especialmente en población infantil", *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. Vol: 4 num 3 (2017): 01-12 y A. Dörner, "Aspectos Formativos..."

beneficiarios reales, los efectos del desarrollo tecnológico en diversas áreas del quehacer humano y en determinadas áreas como en salud los riesgos de deshumanización de los profesionales por la confianza excesiva en sus aportes en desmedro de la experiencia, conocimiento y emociones de las personas.

Se propone, por lo tanto, que el centro de todo desarrollo debe ser el bienestar humano, contribuyendo a que los beneficios derivados de la tecnología sean accesibles a toda la comunidad global.

Referencias bibliográficas

07/19/89 United Airlines. Federal Aviation Administration, Washington, D.C.: U.S. Department of Transportation, 1990.

Aqua. Evalúa impacto ambiental de salmoneras chilenas. 2001. Recuperado el 07 de Abril de 2018, de www.aqua.cl: <http://www.aqua.cl/2001/11/28/evalua-impacto-ambiental-de-salmoneras-chilenas-2/#>

Brown, D. *Inferno*. Barcelona, España: Editorial Planeta. 2013.

Buschmann, A. H.; Cabello, F.; Young, K.; Carvajal, J.; Varela, D. A. y Henríquez, L. "Salmon aquaculture and coastal ecosystem health in Chile: Analysis of regulations, environmental impacts and bioremediation systems". *Ocean & Coastal Management* num 52 (2009):243-249.

d'Empaire, G. "Calidad de atención médica y principios éticos". *Acta bioethica* Vol: 16 num 2 (2010): 124-132. <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2010000200004>

Diéguez-Lucena, A. *Transhumanismo y naturaleza humana*. Repositorio Institucional Universidad de Málaga. 2017.

Dörner, A. "Aspectos Formativos de la Enfermería en el sur de Chile". *Revista Inclusiones* Vol: 4 num 3 (2017): 157-162.

Emol. Facebook desconectó dos inteligencias artificiales tras detectar que desarrollaron un lenguaje propio. *Emol.com*, 01 de Agosto de 2017. Disponible en: <http://www.emol.com/noticias/Tecnologia/2017/07/27/868710/Facebook-debio-apagar-una-inteligencia-artificial-luego-de-que-desarrollara-un-lenguaje-propio.html>.

Ettinger. *Man into Superman*. Nueva York: Saint Martin Press. 1972.

Garcés Castellote, E y Jiménez Rodríguez, M. L. "Transhumanismo: cómo el mejoramiento humano cambiará el cuidado. Un análisis desde la teoría general del déficit de autocuidado". *ENE, Revista de Enfermería*, Vol: 10 num 3 (2016).

Grimaldi et al. "La frontera entre la Biología molecular y la Nanotecnología: impacto en la Medicina". *Iatreia. Revista médica de la Universidad de Antioquía* Vol: 20 num 3 (2007): 297-307.

Gómez-Lobo, A. "Fundamentaciones de la Bioética". *Acta bioethica*, Vol: 15 num 1 (2009): 42-45.

Humanity+. Humanity+ What Why Do, 2017. Recuperado el 03 de Abril de 2018, de www.humanityplus.org

Karina, F. "La "explosión demográfica" y la planificación familiar a debate. Instituciones, discusiones y propuestas del centro y la periferia". Revista Escuela de Historia, Vol: 7 num 2 (2208): 1-30.

Ley 21030, Regula la despenalización de la interrupción voluntaria del embarazo en tres causales. Biblioteca Nacional del Congreso de Chile. 14 de Septiembre de 2017. Recuperado el 06 de Abril de 2018, de www.bcn.cl: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1108237>

Marca, C. Máquinas capaces de conversar. 2008. Recuperado el 04 de Abril de 2018, de www.revistasbolivianas.org.bo: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40442008000200034&lng=es&nrm=iso

Melado, F. Transhumanismo (Humanity+). Revista Pax et emerita. Revista Pax et emerita, num 6 (2011): 205-228.

Missa, J. "Biodiversidad, filosofía transhumanista y el futuro del hombre". Revista Colombiana de Bioética Vol: 8 num 1 (2013): 65-76.

Muñoz, F. "Explosión demográfica y crisis ecológica". Arbor (1995): 23-41.

Piedra, J. "Transhumanismo: un debate filosófico". Praxis. Revista de Filosofía, Vol: 75 num 3 (2017): 47-61.

Siruana, J. C. "Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural". Veritas num 22 (2010): 121-157.

Talarn, J. Agencia EFE Edición América. 2015. <https://www.efe.com/efe/america/sociedad/una-plaga-de-castores-y-visones-amenaza-la-biodiversidad-del-extremo-sur-chile/20000013-2515758>

Tomova, A.; Ivanova, L.; Buschmann, A. H.; Rioseco, M. L.; Kalsi, R. J.; Godfrey, H. P. y Cabello, F. C. "Antimicrobial resistance genes in marine bacteria and human uropathogenic Escherichia coli from a region of intensive aquaculture". Environmental Microbiology Reports num 7 (2015): 803-809.

Vaccari, A. "Aporías transhumanistas: Ideologías de la tecnología en el proyecto del auto-diseño humano". Quadranti – Rivista Internazionale di Filosofia Contemporanea, Vol: 1 num 2 (2016): 286-320.

Véliz, Alex; Soto, Alexis y Dörner, Anita. "Reflexión respecto a las emociones en el trabajo del profesional de la salud especialmente en población infantil". Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. Vol: 4 num 3 (2017): 01-12.

Véliz, A. y Retamal, A. "El fenómeno de la marea roja en el sur de Chile y su impacto en el bienestar psicosocial de los habitantes de una caleta pesquera de la región de Los Lagos". Revista Notas Historicas y geográficas num 23 (2019): 236-257.

Véliz, A. “Los diversos de la salud. Una mirada desde lo colectivo”. Comunidad y Salud. Vol: 17 num 2 (2019).

Viel, B. La explosión demográfica. ¿Cuántos son demasiados? Santiago. Santiago, Chile: Editorial de la Universidad de Chile. 1966.

Villasana, P. y Véliz, A. “Políticas Públicas, Bienestar Colectivo y fallas del Síndrome de Estocolmo en Chile”. Salud y Bienestar Colectivo. Vol: 4 num 1 (2020): 10-23.

REVISTA
INCLUSIONES M.R.
REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.

DR. ALEX VÉLIZ BURGOS / MG. RUBÉN CELIS SCHNEIDER / MG. GERMÁN MORENO LEIVA
PH. D (C) VLADIMIR ALEKSANDROVICH BIRYUKOV