

Verano 2022



**Anáhuac**  
México

# COLOQUIO DE INVESTIGACIÓN

Facultad de  
Bioética

**Somos Anáhuac México • Líderes de Acción Positiva**

|                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 01. David Cerdio Domínguez .....                                                                                                                                                                                                       | 3  |
| <b>Análisis de las principales corrientes de la bioética y su interpretación ante el dolor y el sufrimiento</b>                                                                                                                        |    |
| 02. Marco Antonio Navarrete Prida .....                                                                                                                                                                                                | 7  |
| <b>Bioeticistas en la administración y en los procesos de calidad de atención. Una nueva propuesta</b>                                                                                                                                 |    |
| 03. Magda Liliana Rincón .....                                                                                                                                                                                                         | 11 |
| <b>Ecosistema tecnológico para la investigación de problemas de salud mental: aspectos bioéticos</b>                                                                                                                                   |    |
| 04. Alexandra Garcilazo Reyes / Luz Adriana Templos Esteban .....                                                                                                                                                                      | 14 |
| <b>Conocimiento percibido acerca de los Cuidados Paliativos en Población Mexicana</b>                                                                                                                                                  |    |
| 05. María Bernardita Portales Velasco .....                                                                                                                                                                                            | 17 |
| <b>Contribución del Servicio de Consultoría ético-clínica en el abordaje de problemas bioéticos relacionados a la toma de decisiones clínicas de final de vida en Clínica Alemana de Santiago de Chile. Protocolo de investigación</b> |    |
| 06. Agustín Ortega Cabrera .....                                                                                                                                                                                                       | 20 |
| <b>Ciencias sociales y pensamiento para la formación e investigación. Claves interdisciplinarias desde el personalismo-humanismo</b>                                                                                                   |    |
| 07. Marquell Zerecero Morcksharpe / María Fernanda Valencia Segrove /<br>Susana Noelhy Cruz Sáenz / Paola Belem Vargas Monzalvo / Gabriela Cano<br>Herrera .....                                                                       | 23 |
| <b>Cyborgs: de la Ciencia Ficción a la Ciencia</b>                                                                                                                                                                                     |    |
| 08. Sofía Teresa Díaz Torres / Laura Alma Díaz Torres .....                                                                                                                                                                            | 27 |
| <b>Aplicaciones de la Inteligencia Artificial y sus implicaciones Bioéticas en la Agricultura</b>                                                                                                                                      |    |

**INVESTIGADOR**

## David Cerdio Domínguez

Investigador Asociado de la Facultad de Bioética, Universidad Anáhuac México y Coordinación de Ciclos Básicos, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Anáhuac México. [david.cerdio@anahuac.mx](mailto:david.cerdio@anahuac.mx)

### **ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES CORRIENTES DE LA BIOÉTICA Y SU INTERPRETACIÓN ANTE EL DOLOR Y EL SUFRIMIENTO**

#### **RESUMEN DEL TRABAJO**

Las distintas formas de aproximarse a la realidad son fundamentales para poder comprender las razones y los argumentos de fondo que se establecen al momento de abordar problemáticas sociales como el dolor y el sufrimiento. Dichos fenómenos representan realidades innegables e inherentes a la naturaleza humana, motivo por el cual es menester de la bioética, como campo de estudio inter, multi y transdisciplinar el establecer un campo común, de diálogo colaborativo que permita por un lado comprender las razones de fondo de cada corriente de pensamiento y por otro lado establecer medios concretos y prácticos que permitan defender y promover la dignidad de la persona en la sociedad contemporánea.

#### **METODOLOGÍA Y OBJETIVOS**

Se realizó una revisión bibliográfica, en el periodo comprendido entre agosto 2021 a marzo de 2022 empleando como motor de búsqueda las siguientes plataformas: PubMed, EBSCO Host, Web of Science y Scielo. Se utilizaron como palabras clave, mediante buscadores boléanos: pain/dolor, management, treatment/manejo, tratamiento and opioids/opioides, and liberalism/liberalismo, or personalism/personalismo, or utilitarian/utilitarismo, or social, biological/sociobiologismo. Como criterios de

inclusión, se eligieron los artículos que presentaron un análisis bioético relacionado al manejo de dolor, desglosando los fundamentos en cuanto a las corrientes de pensamiento. Se excluyeron todos aquellos artículos que presentaban aspectos relacionados al manejo del dolor o al análisis bioético de manera no relacionada entre sí. Posteriormente, mediante el uso del gestor de referencia EndNote, se identificaron los artículos que estuvieron duplicados. Se identificó un riesgo de sesgo en cuanto a la deficiencia de publicaciones puntualizadas en cuanto a la corriente y la visión fundamentada del manejo del dolor, motivo por el cual el análisis fue complementado con la revisión bibliográfica de los principales autores de cada una de las cosmovisiones correspondientes.

## **INTRODUCCIÓN**

La bioética, como campo de estudio inter, multi y transdisciplinar busca establecer mediante el desarrollo de metodologías sistemáticas, una visión global que permita orientar de modo concreto, cotidiano y ético el actuar humano en temas vinculados con la vida, con particular énfasis en las ciencias de la salud. Establecer esta visión -común y universal- en beneficio de la persona, en defensa de su dignidad, es aprender a identificar -y elegir- aquello que real y verdaderamente permite al ser humano configurarse con su esencia trascendental. A lo largo de la historia – relativamente reciente- de la bioética, se han identificado diversas corrientes de pensamiento -cosmovisiones-, que indudablemente han influido en la aproximación subsecuente a la realidad, estas corrientes -filosóficas- son): 1) Utilitarismo, 2) Liberalismo, 3) Sociobiologismo y 4) Personalismo conocer el fundamento de estas aproximaciones, permite al bioeticista comprender las ideas y argumentos -de fondo- que conforman a su vez, las concepciones correspondientes en cuanto al ejercicio y aplicabilidad práctica de la bioética en las realidades perennes del ser humano. Dentro de estas realidades, una de las más polémicas, es, sin lugar a dudas la relacionada al dolor y al sufrimiento.

## **DESARROLLO**

Tal vez uno de los temas más discutidos y analizados a lo largo de la historia corresponde a la concepción que se tiene de la realidad, ¿existe o no? ¿se puede objetivar o se conoce exclusivamente a través del empirismo subjetivo? Es justamente en reflexiones como las expuestas que surgen diversas maneras de aproximarse -acercarse- a la realidad; sin lugar a dudas este es un aspecto fundamental para el quehacer bioético, ya que como terreno común se busca establecer un ambiente de diálogo -colaborativo- que permita identificar distintas aristas de la realidad,

con el objetivo de poder orientar el actuar del bioeticista en beneficio de la defensa y promoción del valor -universal e intrínseco- del ser humano. Estas distintas cosmovisiones, tienen su origen en reflexiones y análisis antropológicos y filosóficos que se han ido desarrollando a lo largo de la historia, con su influencia política, social, cultural y religiosa correspondiente. Las corrientes de pensamiento bioético, son aproximaciones a la realidad que permiten al bioeticista afrontar y orientar la toma de decisiones. A continuación, se presenta el análisis de dichas cosmovisiones contrastándolas con el dolor y el sufrimiento humano: 1) Liberalismo: A partir de esta concepción liberal, dependiente de lo que el individuo considera bueno, se ha desarrollado una cultura y sistema social, médico-técnico y familiar en torno a cómo se identifica el dolor (en sus distintas presentaciones) y el sufrimiento. 2) Sociobiologismo: El dolor implica un reto -concreto- para la cosmovisión naturalista, ya como distintos autores han evidenciado, el dolor implica en sí mismo una realidad y percepción subjetivo, la cual no puede ser evidenciada de manera concreta, generando así un área de discordancia, la cual solo puede ser superada por medio del abordaje integral tanto sintomático, como patológico. 3) Utilitarismo: El utilitarismo es una corriente sumamente compleja, ya que existe una gran influencia por parte de distintos autores; sin embargo, es fundamental comprenderla para poder abordar de manera integral el problema bioético despertado a partir del manejo deficiente del dolor -tanto agudo como crónico-. 4) Personalismo: El dolor y el sufrimiento son realidades que, como la experiencia personal y social, demuestran son inevitables e innegables, parecieran estar vinculadas directamente con la esencia humana, develando -en cierto sentido- un aspecto trascendental en el misterio del ser humano, ¿cómo es que el personalismo enfrenta este fenómeno, buscando defender la dignidad de la persona en todo momento, garantizando el máximo estado de bienestar posible?

## BIBLIOGRAFÍA

1. BBC M. La enorme brecha entre la epidemia de abuso de opioides en Estados Unidos y la escasez en muchos otros países. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-41696347>: BBC News, Mundo; 2017.
2. CONBIOÉTICA. ¿Qué es la bioética? Comisión Nacional Mexicana de Bioética: CONBIOÉTICA; 2015. p. 263-77.
3. Emmerich N. What is Bioethics? *Medicine, Health Care and Philosophy*. 2015;18(3):437-41.
4. Ortiz-Millán G. La dignidad, entre el escepticismo y el entusiasmo. Instituto de Investigaciones Filosóficas: Universidad Nacional Autónoma de México, Colegio de Bioética; 2014. p. 1-16.
5. II JP. Carta Encíclica: *Evangelium Vitae*. Roma: Ciudad del Vaticano; 1995. p. 1-86.

6. Singer P. *Ética Práctica*. Cambridge OEdIUd, editor. Cambridge: Cambridge University Press; 1995. 1-474 p.
7. Charlesworth M. *La bioética en una sociedad liberal*. Cambridge OEdIUd, editor. Cambridge: Cambridge University Press; 1996. 1-207 p.
8. Wilson EO. *El sentido de la existencia humana*. Company WWN, editor. Barcelona: Editorial Gedisa S.A; 2014. 1-155 p.
9. Sgreccia E. [Human person and personalism]. *Cuad Bioet*. 2013;24(80):115-23.
10. Sgreccia E. *Manual de Bioética*. Diana E, editor. México: Ed. Diana; 1996. 1-679 p.
11. Sgreccia E. *La persona y el respeto por la vida humana*. 1997.
12. Fuster I. *Perspectiva Antropológica del Sufrimiento*. Universitat Ramon Llull: ESPIRITU; 2004. p. 263-77.
13. Burgos JM. *Antropología Breve*. Palabra E, editor. España: Ediciones Palabra; 2010.
14. II JP. *Salvifici Doloris*. Roma: Ciudad del Vaticano; 1984. p. 1-36.
15. *Doctrina de la Fe Cp. Samaritanus Bonus*. Ciudad del Vaticano: Bollettino Sala Stampa della Santa Sede; 2020. p. 1-27.
16. Del Río IP, A. *Cuidados Paliativos: Historia y Desarrollo*. Boletín Escuela de Medicina UC. 2007;32(1):16-22.
17. Covarrubias AO, M. Templos, L. et al. *Antecedentes de la medicina paliativa en México: educación continua en cuidados paliativos*. *Rev Mex Anest*. 2019;42(2):122-8.
18. Guerra López R. [Bioethics and rationality. Personalism at the service of expanding the horizon of reason at the foundation of bioethics]. *Cuad Bioet*. 2013;24(80):39-48.
19. Sallnow L, Smith R, Ahmedzai SH, Bhadelia A, Chamberlain C, Cong Y, et al. *Report of the Lancet Commission on the Value of Death: bringing death back into life*. *Lancet*. 2022;399(10327):837-84.
20. Wilson D. *What can history do for bioethics?* *Bioethics*. 2013;27(4):215-23.

**INVESTIGADOR**

## Marco Antonio Navarrete Prida

Coordinador de Hospitales de Alta Especialidad. Secretaría de Salud Estado del México. Alumno del Doctorado en Bioética Aplicada. Universidad Anáhuac Norte. [navarreteprida@yahoo.com.mx](mailto:navarreteprida@yahoo.com.mx)

Directora de tesis: Dra. María Elizabeth de los Ríos Uriarte. Facultad de Bioética, Universidad Anáhuac México.

### **BIOETICISTAS EN LA ADMINISTRACIÓN Y EN LOS PROCESOS DE CALIDAD DE ATENCIÓN. UNA NUEVA PROPUESTA**

#### **RESUMEN**

La salud como derecho humano tiene características de calidad, accesibilidad y disponibilidad, el otorgar el acceso a ésta, requiere una planeación minuciosa en las organizaciones que se dedican a la salud. No se encontraron antecedentes que puedan unir los conceptos de eficacia, eficiencia, costo, gasto por programa etc., con principios bioéticos personalistas. Se realizaron entrevistas con actores preponderantes en las políticas en salud pública, así como 223 encuestas a administradores de la salud que se encuentran en la operación de los hospitales, jurisdicciones sanitarias y a nivel central de instituciones de salud pública del Estado de México. Las conclusiones fueron: la necesidad de tener a la bioética como parte del proceso administrativo y existe una necesidad del 93% de los encuestados de tener tanto mayor conocimiento como una evaluación bioética de los presupuestos. Esto lleva a 3 propuestas concretas: a.- Bioeticistas dentro del proceso de creación de un presupuesto en salud. b.- Curso Diplomado. De duración de 3 a 6 meses. c.- Bioética en los procesos de calidad en la atención.

Conclusiones: Los Bioeticistas deberían de estar liderando los presupuestos bajo la óptica de la bioética personalista y si tendría una mejor distribución y mejoraría los programas en salud pública.

## **Pregunta de la investigación**

¿Los Bioeticistas deberían de estar asesorando y liderando los procesos administrativos en salud y los procesos de calidad en los servicios hospitalarios?

## **OBJETIVO GENERAL**

Proponer acciones donde el personal experto en bioética incida en las decisiones presupuestales, de planeación y evaluación, bajo la óptica de la corriente personalista, que sean viables y se desarrollen en los ámbitos estatales y federales de la administración pública en salud.

## **METODOLOGÍA**

Es una tesis doctoral donde propone y demuestra una nueva teoría o tópico.

## **TIPO DE ESTUDIO**

Investigación Documental, descriptiva, no experimental, no paramétrica.

Material y Métodos.

- I. Investigación Documental.
- II. Entrevistas con administradores en salud, en puestos estratégicos de políticas públicas, actuales o pasados con cargos de responsabilidad en los últimos 10 años.
- III. Encuesta a administradores de salud actuales que estén en la administración

## **INTRODUCCIÓN**

La salud como derecho humano tiene características de calidad, accesibilidad y disponibilidad, el otorgar el acceso a ésta, requiere una planeación minuciosa en las organizaciones que se dedican a la salud.

No se encontraron antecedentes que puedan unir los conceptos de eficacia, eficiencia, costo, gasto por programa etc., con principios bioéticos tanto del personalismo, así como de otras corrientes como el principalismo.

Para los administradores en salud, no existe el requisito de tener el conocimiento básico en bioética, siendo ellos los que planean y ejecutan los recursos económicos para la salud, y que inciden directamente en la calidad y en el resultado biológico para la atención.

La reflexión ética en la que el hombre sea el centro y objetivo tanto del acto médico, como de la gestión administrativa, donde se planean los insumos físicos y humanos necesarios para la atención a la salud, es imprescindible el estudio bioético, así como desde el punto de vista de la corriente personalista ofrecer una propuesta donde el Bioeticista tenga un papel preponderante en la planeación administrativa.

## **DESARROLLO**

Por la conclusión de las 16 entrevistas: Es una necesidad que la administración de los servicios de salud vea a la bioética como una parte importante del proceso administrativo, que este involucrada en todos los procesos de planeación, adquisición, evaluación, operación y control. Es parte de la evolución administrativa.

Por la conclusión de las 223 encuestas: En el 93% de los encuestados refieren que un mayor conocimiento en bioética mejoraría su desempeño laboral. El 86% del personal encuestado refieren que los presupuestos en salud deben de vigilarse por ópticas bioéticas. El personal administrativo encuestado tiene la necesidad de un mayor conocimiento en bioética.

## **PROPUESTA**

**a.** Bioeticistas dentro del proceso de creación de un presupuesto en salud. En las etapas de la elaboración de un presupuesto en salud, el Bioeticista deberá de estar presente desde la creación, aplicación y evaluación de todo el proceso administrativo.

**b.** Curso Diplomado. De duración de 3 a 6 meses donde el personal administrativo pueda obtener los conocimientos para la evaluación de un presupuesto en salud bajo la óptica de la corriente personalista. Deberá de ser certificado por la Comisión

Nacional de Bioética y con un aval universitario de una institución con experiencia en bioética.

**c.** Bioética en los procesos de calidad en la atención. El responsable de coordinar, planear e implementar los modelos de calidad para el proceso de certificación debe de ser el experto en bioética de la unidad hospitalaria (Bioeticista) que tenga obviamente entrenamiento y ser experto también en calidad de la atención, en el organigrama jerárquico debe de reportar directamente a la dirección general del hospital.

## CONCLUSIONES

Según los resultados de las encuestas y del análisis de las entrevistas, la respuesta a la pregunta central es que SÍ, los Bioeticistas deberían de estar liderando los presupuestos bajo la óptica de la bioética personalista y si tendría una mejor distribución y mejoraría los programas en salud pública.

Sería muy importante tener un hospital piloto para iniciar estas propuestas sea un hospital público o privado y si es exitoso este proceso, replicarlo en todo un sistema.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Escobar-López MT, García-Pereáñez JA, Rivas-Muñoz FA. Aproximación a la equidad en salud en perspectiva de dignidad: notas para una bioética social. Revista Latinoamericana de Bioética. 2018;18(1):172-90.
2. Arias-Valencia SA. Epidemiología, equidad en salud y justicia social. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 2017;35(2).
3. Vargas I, Vázquez ML, Jané E. Equidad y reformas de los sistemas de salud en Latinoamérica. Cadernos de saúde pública. 2002;18:927-37.
4. Arreola LdPT, Casas NPC. Equidad y calidad en salud. Conceptos actuales. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2003;41(4):359-64.
5. Rangel PES. Hacia la construcción de una bioética administrativa: La bio-administración. Universidad & Empresa. 2019;21(37):170-203.
6. Uriarte. MEDIR. Bien común o Bien individual ¿ Falso dilema? México: Revista de Medicina y Ética.; 2020. p. 433-52.

**INVESTIGADORA**

## Magda Liliana Rincón

Doctoranda Bioética Aplicada, Universidad Anáhuac, México.

[magda.rincon@anahuac.mx](mailto:magda.rincon@anahuac.mx)

### **ECOSISTEMA TECNOLÓGICO PARA LA INVESTIGACIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD MENTAL: ASPECTOS BIOÉTICOS – AVANCE TESIS DOCTORAL**

**PREGUNTA TESIS**

¿Qué aspectos bioéticos deben considerarse en el Ecosistema Tecnológico utilizado para el desarrollo de investigación de problemas de Salud Mental?

**OBJETIVO PONENCIA - AVANCE**

Estructurar una propuesta de Ecosistema Tecnológico utilizado en investigaciones de Problemas de Salud Mental y las posibles implicaciones éticas de su uso.

**METODOLOGÍA**

Revisión descriptiva de artículos que abordan el uso de Tecnologías de la Información, la Comunicación y la Conectividad – TICx - en el diseño o ejecución de procesos de investigación de problemas de Salud Mental y referencien aspectos éticos de su uso. En total la revisión incluyó 22 artículos.

**INTRODUCCIÓN**

En los últimos años ha aumentado el uso de Tecnologías de la Información, la Comunicación y la Conectividad – TICx – en el diseño y ejecución de procesos investigativos, siendo la investigación en Salud Mental, una de las áreas que más utiliza estas herramientas. Sin embargo, se evidencia poca reflexión frente a las consideraciones éticas que deben contemplarse por su uso. Debido a la pandemia por COVID –

19 y la incidencia que tuvo esta situación en el aumento del uso de las Tecnologías de la Información, la Comunicación y la Conectividad – TICx – para la ejecución de investigaciones, también se empieza una mayor preocupación por los aspectos éticos del uso de estas herramientas en los procesos investigativos.

Se propuso como avance inicial de la tesis de Doctorado, realizar una revisión descriptiva que diera cuenta en primer lugar de cuáles son las herramientas de Tecnología de la Información, la Comunicación la Conectividad (TICx) que se utilizan más frecuentemente al desarrollar investigaciones de problemas de salud mental, para de esta forma proponer un primer esbozo de Ecosistema Tecnológico de la investigación en el área, y por otro lado, identificar las consideraciones éticas que los investigadores que utilizan estas herramientas empiezan a detectar en los procesos de investigación.

## **DESARROLLO**

La revisión descriptiva dio como resultados principales: i) no se cuenta con un Ecosistema Tecnológico claro para el diseño y desarrollo de investigación en problemas de Salud Mental; ii) es escasa la reflexión ética del uso de herramientas de Tecnología, Comunicación y Conectividad (TICx) en los procesos investigativos de problemas de Salud Mental; iii) Las TICx están siendo utilizadas a lo largo del proceso de investigación, desde el diseño, hasta la divulgación, siendo la etapa de selección de la población y recolección de información en las que más frecuentemente se utilizan estas herramientas; iv) los problemas éticos más relevantes se relacionan con el impacto que tiene el uso de las TICx en los problemas de salud mental que se están estudiando o los asociados a los factores estudiados, los problemas de confidencialidad, anonimización y seguridad de la información, problemas ético laborales específicos de algunas herramientas utilizadas y problemas ético legales por el incumplimiento de normas y reglamentos de países, especialmente al desarrollar investigación transnacional.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Bachilo E. V. (2020). Psikhicheskoe zdorov'e naseleniya v period pandemii COVID-19 [Mental health of population during the COVID-19 pandemic]. Zhurnal nevrologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova, 120(10), 130–136. <https://doi.org/10.17116/jnevro2020120101130>

BCarter, S. M., Shih, P., Williams, J., Degeling, C., & Mooney-Somers, J. (2021). Conducting Qualitative Research Online: Challenges and Solutions. The Patient - Patient-Centered Outcomes Research. <https://doi.org/10.1007/s40271-021-00528-w>

Franzke, a. s., Bechmann, A., Zimmer, M., Ess, C. a., the, & Researchers, A. o. I. (2020). Internet Research: Ethical Guidelines 3.0. In.

Guerrini, C. J., Schneider, S. C., Guzick, A. G., Nwankwo, G. N. A., Canfield, I., Fedson, S., . . . Storch, E. A. (2021). Psychological Distress Among the US General Population During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychiatry*, 12, Article 642918. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.642918>

Hernán-García, Mariano, Lineros-González, Carmen & Ruiz-Azarola, Ainhoa. (2021). Cómo adaptar una investigación cualitativa a contextos de confinamiento, *Gaceta Sanitaria*, Volume 35, Issue 3, Pages 298-301, ISSN 0213-9111, <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.06.007>.

Lustgarten, S. D., Garrison, Y. L., Sinnard, M. T., & Flynn, A. W. P. (2020). Digital privacy in mental healthcare: current issues and recommendations for technology use. *Current Opinion in Psychology*, 36, 25-31. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.03.012>

Mullen, P. R., Fox, J., Goshorn, J. R., & Warraich, L. K. (2021). Crowdsourcing for Online Samples in Counseling Research. *Journal of Counseling and Development*, 99(2), 221-226. <https://doi.org/10.1002/jcad.12369>

Newman, A., Bavik, Y. L., Mount, M., & Shao, B. (2021). Data Collection via Online Platforms: Challenges and Recommendations for Future Research. *Applied Psychology-an International Review-Psychologie Appliquee-Revue Internationale*, 70(3), 1380-1402. <https://doi.org/10.1111/apps.12302>

Preti, E., Di Mattei, V., Perego, G., Ferrari, F., Mazzetti, M., Taranto, P., Di Pierro, R., Madeddu, F., & Calati, R. (2020). The Psychological Impact of Epidemic and Pandemic Outbreaks on Healthcare Workers: Rapid Review of the Evidence. *Current psychiatry reports*, 22(8), 43. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01166-z>

Wardropper, C. B., Dayer, A. A., Goebel, M. S., & Martin, V. Y. (2021). Conducting conservation social science surveys online. *Conservation Biology*, 35(5), 1650-1658. <https://doi.org/10.1111/cobi.13747>

## INVESTIGADORAS

# Alexandra Garcilazo Reyes

Grupo Oncológico de Toluca, Toluca, Estado de México, Oncóloga Médica,  
ORCID: 0000-0003-3540-3304. [alexandra.garcilazo@gmail.com](mailto:alexandra.garcilazo@gmail.com)

# Luz Adriana Templos Esteban

Universidad Anáhuac, Ciudad de México, México, Investigador Asociado  
Facultad de Bioética, ORCID: 0000-0001-9377-696.  
[luzadrianatemplos@hotmail.com](mailto:luzadrianatemplos@hotmail.com)

## CONOCIMIENTO PERCIBIDO ACERCA DE LOS CUIDADOS PALIATIVOS EN POBLACIÓN MEXICANA

### RESUMEN

La mayoría de los pacientes con enfermedades graves o potencialmente mortales requieren la intervención de cuidados paliativos con el objetivo de mejorar la calidad de vida del paciente y su familia. La educación en la población general acerca del concepto, beneficios y accesibilidad a estos cuidados es necesaria. Es importante conocer el conocimiento acerca de los cuidados paliativos para posteriormente elaborar las intervenciones adecuadas basadas en nuestra comunidad. En este estudio describimos la percepción de conocimiento acerca de cuidados paliativos en población mexicana.

### OBJETIVO

Medir y describir la percepción de conocimiento sobre cuidados paliativos en población mexicana.

### METODOLOGÍA

Observacional, descriptivo y transversal. Se aplicó un cuestionario en enero 2022 con una herramienta para aplicación vía electrónica. Los

resultados fueron resumidos y organizados en el programa Excel y se realizó análisis estadístico descriptivo.

## **DESARROLLO Y RESULTADOS**

Se realizaron 247 encuestas por medio electrónico. Los participantes que respondieron la encuesta eran originarios de distintos estados de la República Mexicana, en total 13 estados y Ciudad de México. El 78% de los participantes tenían como escolaridad licenciatura y de ellos 25.9% tenían un posgrado. El 30% de los participantes nunca habían escuchado acerca de los cuidados paliativos, el 45% refirió que conocía un poco acerca de los cuidados paliativos y el 25% de los participantes refirió que entendía que eran los cuidados paliativos y podría explicárselo a otra persona.

## **CONCLUSIÓN**

Este estudio representa el primer análisis en población mexicana acerca de la percepción de conocimiento en Cuidados Paliativos. Los resultados muestran que a pesar de haber encuestado una población con alto nivel educativo el 75% de los participantes perciben tener poco o ningún conocimiento acerca de los Cuidados Paliativos. El recurso más importante para el acceso y búsqueda de información del tema es el Internet. Estos resultados nos invitan desarrollar programas para la difusión y educación acerca de los cuidados paliativos y nos permiten guiar la elaboración de intervenciones para mejorar y fomentar el uso y acceso a estos cuidados que permitirán la mejora en la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas, graves o limitantes.

**Palabras clave:** Cuidados Paliativos, México, Educación

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Taber JM, Ellis EM, Reblin M, Ellington L, Ferrer RA. Knowledge of and beliefs about palliative care in a nationally-representative U.S. sample. PLoS One. 2019;14(8):e0219074. Published 2019 Aug 15.
2. World Health Organization, Planning and implementing palliative care services: a guide for programme managers (2016). Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/planning-and-implementing-palliative-care-services-a-guide-for-programmanagers>
3. World Health Organization, Global Atlas of Palliative Care, Second Edition, London, UK, 2020.
4. Pastrana T, De Lima L, Wenk R, Sánchez-Cardenas M, et al. Atlas de Cuidados Paliativos en Latinoamérica. ALCP. 2020. 2ª edición.
5. Pastrana T, De Lima L, Wenk R, Eisechlas J, et al. Atlas de Cuidados Paliativos en Latinoamérica. ALCP. 2012. 1ª edición.
6. Trivedi N, Peterson EB, Ellis EM, Ferrer RA, Kent EE, Chou WS. Awareness of Palliative Care

among a Nationally Representative Sample of U.S. Adults. *J Palliat Med.* 2019;22(12):1578-1582

7. Barwise A, Cheville A, Wieland ML, Gajic O, Greenberg-Worisek AJ. Perceived knowledge of palliative care among immigrants to the United States: a secondary data analysis from the Health Information National Trends Survey. *Ann Palliat Med.* 2019;8(4):451-461.

8. World Health Organization, National cancer control programmes: policies and managerial guidelines, 2nd ed., Geneva, 2002

9. Diario Oficial de la Federación, México, Secretaria de Gobernación, 2018.[Internet] [Consultado el 10 enero 2022]. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5534718&fecha=14/08/2018](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5534718&fecha=14/08/2018).

10. Grant MS, Back AL, Dettmar NS. Public Perceptions of Advance Care Planning, Palliative Care, and Hospice: A Scoping Review. *J Palliat Med.* 2021;24(1):46-52.

11. Cheng BT, Wangmo T, Hauser JM. Patterns of Palliative Care Beliefs Among Adults in the U.S.: Analysis of a National Cancer Database. *J Pain Symptom Manage.* 2019;58(6):1056-1067.

12. Litzelman DK, Cottingham AH, Griffin W, Inui TS, Ivy SS. Enhancing the prospects for palliative care at the end of life: a statewide educational demonstration project to improve advance care planning. *Palliat Support Care.* 2016;14:641e651

13. Bazargan M, Cobb S, Assari S, Kibe LW. Awareness of Palliative Care, Hospice Care, and Advance Directives in a Racially and Ethnically Diverse Sample of California Adults. *Am J Hosp Palliat Care.* 2021;38(6):601-609

14. Bennardi M, Diviani N, Gamondi C, et al. Palliative care utilization in oncology and hemato-oncology: a systematic review of cognitive barriers and facilitators from the perspective of healthcare professionals, adult patients, and their families. *BMC Palliat Care.* 2020;19(1):47

15. Zimmermann C, Swami N, Krzyzanowska M, Leighl N, Rydall A, Rodin G, et al. Perceptions of palliative care among patients with advanced cancer and their caregivers. *CMAJ.* 2016; 188(10):E217-227.

16. Agom DA, Allen S, Neill S, et al. Social and Health System Complexities Impacting on Decision-Making for Utilization of Oncology and Palliative Care in an African Context: A Qualitative Study. *J Palliat Care.* 2020;35(3):185-191.

17. Wiener L, Weaver MS, Bell CJ, Sansom-Daly UM, Threading the cloak: Palliative care education for care providers of adolescents and young adults with cancer. *Clin Oncol Adolesc Young Adults* 2015;5:1-18

18. Prabhu AV, Crihalmeanu T, Hansberry DR, et al. Online palliative care and oncology patient education resources through Google: Do they meet national health literacy recommendations. *Practical radiation oncology* 2017;7(5):306-310.

19. Ciemins EL, Brant J, Kersten D, Mullette E, Dickerson D. A qualitative analysis of patient and family perspectives of palliative care. *J Palliat Med.* 2015;18(3):282-285.

20. Sommerbakk R, Haugen DF, Tjora A, Kaasa S, Hjerstad MJ. Barriers to and facilitators for implementing quality improvements in palliative care - results from a qualitative interview study in Norway. *BMC Palliat Care.* 2016;15:61

21. Loewenstein G. Hot-cold empathy gaps and medical decision making. *Health Psychol.* 2005; 24(4S):S49-S56

22. National Cancer Institute, Health Information National Trends Survey, Disponible en: <https://hints.cancer.gov/about-hints/learn-more-about-hints.aspx>

23. National Cancer Institute, Health Information National Trends Survey, Disponible en: <https://hints.cancer.gov/data/survey-instruments.aspx#H5C2>

**INVESTIGADORA**

## María Bernardita Portales Velasco

Docente Centro de Bioética Universidad del Desarrollo y Consultor ético-clínico en Clínica Alemana de Santiago de Chile, [bportales@udd.cl](mailto:bportales@udd.cl)

### **CONTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA ÉTICO-CLÍNICA EN EL ABORDAJE DE PROBLEMAS BIOÉTICOS RELACIONADOS A LA TOMA DE DECISIONES CLÍNICAS DE FINAL DE VIDA EN CLÍNICA ALEMANA DE SANTIAGO DE CHILE. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

#### **RESUMEN**

Los profundos cambios que ha experimentado la medicina desde mediados del siglo XX, han generado una mayor complejidad en la toma de decisiones en salud y se debe decidir en situaciones de incertidumbre y conflictos de valores morales. En este contexto surgen en los años 60 en EEUU, y luego en muchos otros países, los Comités de Ética Asistencial (CEA) o Comités de Ética Clínica.

Como complemento a estos comités, en algunos lugares se han desarrollado servicios de consultoría ético-clínica, permitiendo acercar la bioética a la cama del paciente y responder de manera más ágil y cercana los conflictos éticos identificados en la atención sanitaria incorporando a los involucrados en la toma de decisiones. Clínica Alemana de Santiago de Chile (CAS) cuenta con un CEA desde el año 1999 y desde 2009 con un servicio de consultoría ético-clínica.

Similar a lo que ocurre en otros países, en Chile es frecuente la identificación de conflictos de valores y solicitud de consultoría ética en decisiones de fin de vida (1-4).

Esta investigación tiene el propósito de analizar cómo contribuyó el servicio de consultoría ético-clínica en el abordaje de los problemas

bioéticos en decisiones de fin de vida en pacientes hospitalizados en CAS entre los años 2015 y 2019.

## **METODOLOGÍA Y OBJETIVOS**

Este proyecto de investigación tiene un diseño cuantitativo, no experimental, retrospectivo, transversal y descriptivo

### **OBJETIVO GENERAL**

Analizar cómo contribuyó el servicio de consultoría ético-clínica de Clínica Alemana de Santiago (CAS) en el abordaje de los problemas bioéticos en decisiones de fin de vida en pacientes hospitalizados entre el año 2015 y 2019.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Describir el proceso del servicio de consultoría ético-clínica en CAS entre los años 2015 y 2019.
2. Conocer los escenarios de fin de vida humana en donde la consultoría ético-clínica interviene para orientar la toma de decisiones en el contexto de CAS en la muestra.
3. Identificar los fundamentos éticos en que se basan las recomendaciones de la consultoría en la muestra del estudio.
4. Determinar la adherencia a los cursos de acción propuestos como recomendaciones en la consultoría ético-clínica.

## **INTRODUCCIÓN**

En la práctica clínica cotidiana hay situaciones que generan conflictos bioéticos y donde se hace necesario llevar a cabo una ponderación de valores y principios, reflexionando y justificando tanto científica como éticamente las diferentes indicaciones y abordajes. Una de las situaciones en las que comúnmente surgen conflictos éticos y que se repiten en distintas realidades, es la referida a las decisiones de final de la vida (1-4).

Como una forma de abordar los conflictos bioéticos que se generaban en la práctica asistencial, se crearon en EEUU y luego en el resto de los países, los Comités de Ética Asistencial (CEA) y los servicios de consultoría ética. En Clínica Alemana de Santiago el CEA se constituyó formalmente el año 1999 y el año 2009, el servicio de consultoría ética de casos, en que un miembro del comité autorizado por la Dirección Médica realiza individualmente dicha labor. Los casos consultados a este servicio deben ser reportados al CEA de Clínica Alemana de Santiago (5).

## **DESARROLLO**

Este proyecto de investigación cuenta con la aprobación del Comité Ético Científico de la Facultad de Medicina CAS-UDD y se encuentra en la fase de recolección de datos y registro de los mismos en RedCap para su posterior análisis.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- (1) Oficina de Bioética Ministerio de Salud de Chile. Resultados de Encuesta a Comités de Ética Asistencial Sistema Público de Salud. Jornada de Bioética del Ministerio de Salud de Chile; 2019; Ex Congreso Nacional.
- (2) Mehl, S. W., Esteban, L. A. T., Domínguez, N. E. R., & Caro, V. R. O. Motivos de presentación de casos clínicos de pacientes ante el Comité Hospitalario de Bioética, en un Hospital de Segundo Nivel. *Medicina y ética*, 2021, 32(3), 703-757.
- (3) Portillo, A. B., García-Caballero, R., de Asúa, D. R., & Herreros, B. ¿Cuáles son los conflictos éticos más frecuentes para los internistas españoles? *Revista Clínica Española*, 2021, 221(7), 393-399.
- (4) Reiter-Theil S, Schürmann J, editors. The 'big five' in 100 clinical ethics consultation cases. Reviewing three years of ethics support in two Basel University Hospitals *Bioethica Forum*; 2016.
- (5) Reglamento Comité de Ética Asistencial Clínica Alemana de Santiago (4459), elaborado en 2009, revisado en marzo 2022.

**INVESTIGADOR**

## Agustín Ortega Cabrera

Investigador asociado de la Universidad Anáhuac.

[agustinortega1972@yahoo.es](mailto:agustinortega1972@yahoo.es)

### **CIENCIAS SOCIALES Y PENSAMIENTO PARA LA FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN. CLAVES INTERDISCIPLINARES DESDE EL PERSONALISMO-HUMANISMO**

#### **RESUMEN**

Las ciencias sociales, como la sociología y la psicología o la antropología, han experimentado un significativo avance y desarrollo en la época contemporánea. Lo cual se debe nutrir y articular de forma interdisciplinar con la filosofía, el pensamiento, la docencia e investigación universitaria, con el conocimiento la cultura, los informes y estudios sociales que se realizan en la actualidad. Se trata de efectuar un conocimiento, comprensión y transformación de la realidad social e histórica con una perspectiva multidimensional, global e integral.

#### **METODOLOGÍA Y OBJETIVOS**

Planteamos una cosmovisión de la investigación y del conocimiento o comprensión de la realidad, que sea coherente e interrelacionada con la acción transformadora. Un método y conocimiento que integra las diversas inteligencias como la emocional o sentimental, la ética y sociohistórica posibilitándonos ponernos en el lugar de (y con) los otros. Una investigación, acción y participación de los afectados y los pueblos para conocer, valorar y actuar sobre esas problemáticas o realidades sociohistóricas tan significativas. Tales como: el hambre, la pobreza y la exclusión social, el trabajo con el desempleo y explotación laboral, las guerras, las violencias u otras cuestiones psico-sociales y bioéticas; los ataques a la vida y dignidad de la persona en todas sus fases o aspectos, la salud y ecología integral, el estado social de derechos, la globalización, los movimientos sociales o populares, etc.

## **INTRODUCCIÓN**

Las personas, las víctimas, los pobres u oprimidos y los pueblos con su protagonismo y anhelos, con sus luchas y esperanzas, son la clave hermenéutica (interpretativa) de lectura y acción social transformadora. Es aquella mirada social, ética, local y global, cosmopolita y universal, más allá de etiquetas ("los de cerca y de lejos, los de aquí y allí, los nacionales y extranjeros"). Las personas, los pueblos y toda la familia humana se entrelazan así en redes globales de solidaridad y en una mundialización de la fraternidad. Entretejiendo cosmovisiones y análisis, compromisos y luchas, proyectos, propuestas y alternativas de alcance planetario: por razones de efectividad transformadora, ya que este es el signo de nuestra era de la globalización, en la que toda la humanidad se encuentra inserta e inter-conectada; y, lo más importante, por honradez moral, ya que la ética y la solidaridad o es internacional (mundial), universal, o se cae en el corporativismo e individualismo insolidario, inmoral.

## **DESARROLLO**

Hay que promover un estudio e investigación, con un análisis y praxis liberadora, que contemple de forma integral todas las dimensiones de la realidad. Como son la personal y comunitaria, la social e histórica, la política, económica, laboral, comercial y financiera, la ecológica, cultural, espiritual, trascendente, religiosa, la fe... En donde se vayan a las raíces y causas de las problemáticas o realidades sociales, se expliquen, comprendan y actúe globalmente sobre: las interrelaciones humanas y estructuras sociales, los sistemas políticos y económicos, el tiempo y el espacio del que venimos, el ser con nuestra realidad actual y hacia dónde vamos; el contexto y lo real e histórico, la cultura y las tradiciones, los valores, principios éticos y experiencias espirituales o religiosas en las que nos encontramos.

Como se puede observar, se emplea una filosofía y metodología de las ciencias sociales con una perspectiva personalista, humanista, crítica, liberadora e integral con conciencia moral y social. Y que nos equipa para realizar unos informes y estudios sociales cualificados, efectivos y transformadores. De esta forma, con estos presupuestos y método científico-social, podemos ver que el tiempo y realidad sociohistórica actual viene marcada por el pensamiento e ideología, dominante, del liberalismo económico, del neoliberalismo. En menor medida, persisten esos otros capitalismos de estado como el comunismo colectivista u otros populismos. Imponiendo todas estas ideologías una antropología y anti-ética materialista, economicista, con ese individualismo posesivo,

la egolatría del interés individual y sus ídolos del tener, del consumir y del poder, el darwinismo social. La competitividad que convierte a la sociedad-mundo en una selva o jungla, donde solo sobreviven los más fuertes.

Dando como resultado el aumento obsceno de las desigualdades e injusticias sociales y planetarias en forma creciente, en extensión e intensidad, de paro y explotación laboral (trabajo basura e indecente), de hambre y pobreza (empobrecimiento), de exclusión con la cultura del descarte. Y, todo ello, caldo de cultivo de las violencias o guerras. Cada día menos manos (personas y empresas multinacionales o corporaciones financieras-bancarias) acumulan más recursos y bienes de todo tipo, son cada vez más enriquecidas. Lo que genera este abismo de injusticia y desigualdad internacional, global, con trabajadores explotados y parados, con empobrecidos, hambrientos y excluidos, la mayor parte de la humanidad.

Frente a lo anterior, diversas organizaciones y movimientos populares o sociales globales, pueblos enteros, luchan por otra mundialización real y solidaria, justa y ecológica. Frente a la globalización financiera-especulativa del capital, de la guerra y la destrucción ecológica. Impulsando propuestas y alternativas serias (profundas) al capitalismo u otros colectivismos que, con sus crisis inherentes, por naturaleza son inhumanos, injustos e inmorales y, por lo tanto, deben desaparecer. Dejando paso a la civilización del amor fraterno, de la paz, la justicia y ecología integral. Todo lo expuesto hasta aquí, remarcamos, nos los muestra lo más cualificado de las ciencias y estudios sociales. Y desde su propio ámbito nos lo enseña, asimismo, el pensamiento social cristiano-católico, la doctrina social de la iglesia y actualmente el Papa Francisco.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Cañas, J. L. (2018). Ciencias de la persona: antropología personalista aplicada. Madrid: Dykinson.

Ortega Cabrera, A. (2002). La moral social para conocer a Francisco. Misión, espiritualidad y ecología integral. Madrid: Sindéresis.

## INVESTIGADORES

---

### Marquelle Zerecero Morcksharpe

Universidad Anáhuac México Norte. [marquelle.zereceromo@anahuac.mx](mailto:marquelle.zereceromo@anahuac.mx)

### María Fernanda Valencia Segrove

Universidad Anáhuac México Norte. [maria.valenciase@anahuac.mx](mailto:maria.valenciase@anahuac.mx)

### Susana Noelhy Cruz Sáenz

Universidad Autónoma de Chiapas. [noelhy.cruzaenz@hotmail.com](mailto:noelhy.cruzaenz@hotmail.com)

### Paola Belem Vargas Monzalvo

Universidad Anáhuac México Norte. [paola.vasgasm@anahuac.mx](mailto:paola.vasgasm@anahuac.mx)

### Gabriela Cano Herrera

Universidad Anáhuac México Norte. [gabriela.canohe@anahuac.mx](mailto:gabriela.canohe@anahuac.mx)

## CYBORGS: DE LA CIENCIA FICCIÓN A LA CIENCIA

### RESUMEN

Desde la antigüedad, el concepto de ser humano ha ido en constante cambio, siendo éste capaz de transformar al mundo y a sí mismo. Estas concepciones y los avances tecnológicos han dado paso a la siguiente etapa evolutiva: la era cyborg. La palabra "cyborg" viene de la unión de organismo cibernético (cybernetic organism), ya que adicionan tecnología al cuerpo humano. Desde la perspectiva de los cyborgs, evolucionar implica cambiar a los humanos, en lugar de cambiar el ambiente en el que se desarrollan. El objetivo de este trabajo es establecer la diferencia entre una persona y un cyborg, su clasificación y su implicación bioética. Actualmente, existe una población de cyborgs muy amplia donde destacan Neil Harbisson y Moon Ribas, fundadores de la Cyborg Foundation, la cual busca reconocer a los cyborgs como una realidad, ayudar a otros

humanos a volverse cyborgs y luchar por sus derechos. Este tema abre la puerta a una serie de interrogantes, como lo que significa ser un humano potenciado, su clasificación, implicaciones bioéticas y lo que representa esto para el transhumanismo y posthumanismo.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó una búsqueda exhaustiva de lo que los filósofos y bioéticos han descrito acerca del "cyborg" durante los últimos años y se analizó la bioética implicada en este fenómeno.

## **OBJETIVO**

Establecer las diferencias humano-cyborg desde un aspecto bioético.

## **INTRODUCCIÓN**

Desde la antigüedad, el hombre ha manifestado un gran interés por mejorar sus capacidades y superar sus limitaciones físicas y cognitivas. Actualmente, con los avances científicos y tecnológicos que se han suscitado en las últimas décadas, se pone en tela de juicio si se deben superar estas limitaciones para permitir que el ser humano «trascienda» y dé el siguiente paso evolutivo.

## **DESARROLLO**

¿Por qué la modificación cyborg? La causa o decisión tiene que ser meramente personal e íntima, no puede ser obligada ni forzada, ya que le quitaría el efecto de libertad y autonomía. Pretende ser una decisión personal previamente considerada pero algunos pueden tomarlo como un libertinaje que únicamente busca de una trascendencia singular que supera la propia que dio la naturaleza, permitiéndole al cyborg adquirir habilidades o características que no poseía, siendo esta última afirmación real y fundamentada. (Ferreiro Almeda, 2015) No obstante, debe recalcarse que la modificación cyborg requiere de la implantación de materiales que pueden incluso causar daño genético al no ser constituidos molecularmente de forma adecuada y que no son componentes orgánicos presentes en el ser humano.

El ser humano, a pesar de que altere su constitución corpórea con tecnología con el fin de ampliar sus capacidades, no deja de ser una persona, pues el significado intrínseco de la especie humana no llega a modificarse al adherir a la misma objetos tecnológicos, pero si la guían a la era del posthumanismo. Cambiar al ser humano no es algo negativo, al final del día "lo que no se mejora, se degrada siempre" (William Thomson

Kelvin, 1824-1907). De igual forma, mejorar a la especie humana no es algo indeseable, sino deseable. Más lo que se discute aquí es qué cambios son aceptables para mejorar a la especie humana y hasta dónde estos cambios nos permitirán seguir teniendo las características que nos constituyen como humanos. Un cyborg no deja de ser persona, pero ¿en qué punto deja de ser humano? Deja de ser humano cuando deja de tener un cerebro humano y mientras esto no ocurra, deberá de respetarse como un ser humano así tenga todo el cuerpo tecnológico, pues una persona no deja de ser persona por las características que constituyen su cuerpo.

Para resolver los conflictos que surgen dentro del área biomédica, Beuchamp y Childress (1989) formularon cuatro principios para analizar desde la bioética la toma de decisiones en cuestiones referentes a la vida y la salud. Por lo que, al ser los cyborgs una fusión tecno-orgánica, es importante su análisis desde esta perspectiva. Se entiende como bioética "el estudio sistemático de la conducta humana en el campo de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud, examinada a la luz de los valores y principios morales" (Kuthy Porter, 2017). En otras palabras, es la ciencia cuyo objetivo no es elaborar principios generales, sino aplicarlos a los nuevos problemas que se ofrecen a la consideración de la acción humana en el reino de la vida, dados los nuevos e inéditos contenidos que se presentan por el desarrollo de la investigación (Tomás y Garrido, 2011).

Se reconocen los siguientes cuatro principios fundamentales para la toma de decisiones dentro de la bioética: autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. La autonomía se refiere a la capacidad del ser humano para tomar decisiones en cuanto a su cuerpo y su salud, relativo a lo que considera conveniente y bueno para su propia vida. Dentro de este principio se defiende la idea de que los seres humanos mentalmente sanos, tienen derecho a ser respetados en cuanto a sus decisiones y el curso que tomarán sus vidas. Dentro de esta autonomía, se puede hablar de libre albedrío, refiriéndose como la capacidad de la persona libre que no está sometida a ningún poder o coacción, a ejercer su voluntad personal y capaz de desempeñar cualquier acto con conocimiento de sí misma. Si para una persona ser cyborg es lograr la plenitud mediante el ejercicio de una libertad responsable y se le es negada, se está hablando de que existiría una limitación sobre la autonomía del hombre y la naturaleza de su propia persona (García, 2007).

Sin embargo, toda decisión médica que implique implantar objetos al cuerpo requerirá del juicio y la valoración de médicos especializados en los

órganos que estén involucrados en esta adhesión de tecnologías. Dentro del equipo multidisciplinario, siempre deberá existir un médico que haga la valoración psiquiátrica, un médico que se especialice en el área quirúrgica y un médico clínico especialista en los sistemas involucrados en el área a modificar. Siempre con el apoyo de un biotecnólogo que conozca a la perfección el aparato o dispositivo que se colocará en el paciente. Dentro de la autonomía, se reconoce el deseo de la raza humana de trascender a través de la adición de objetos tecnológicos en el cuerpo para aumentar sus capacidades; no obstante, este procedimiento debe realizarse siempre con el acompañamiento multidisciplinario y con objetivos que estén validados por el equipo multidisciplinario.

## BIBLIOGRAFÍA

Beauchamp, T.L. y Childress J.F. (1979). Principios de ética biomédica. Barcelona: Masson.

Ferreiro Almeda, L. (2015). La filosofía de la libertad de Xavier Zubiri ante la neurología experimental (Universidad Nacional de Educación a Distancias).

García, J. (2007). El alma humana y otros escritos inéditos. En Cuadernos de Anuario Filosófico. Recuperado de <http://www.unav.es/filosofia/publicaciones/cuadernos/serieuniversitaria/>

Kuthy Porter (2017). Introducción a la bioética. Méndez Editores. México: Las ciencias, 12, pp. 417-430.

Thomas y Garrido, G. (2011). Cuestiones actuales de bioética. Ediciones Universidad de Navarra (EUNSA). España.

Tordo, F. (2019). Le Moi-cyborg: L'homme augmenté est-il un sujet augmenté?. Dans: Vincent Calais éd., Le corps des transhumains (pp. 109-131). Toulouse, France.

Vázquez, V. (2013). Martin Buber y sus aportaciones a la manera actual de entender la educación para el cuidado. Educació i Història: Revista d'Història de l'Educació. 21:143-158

Victoria Mas, Juan Salvador, y Borja Arjona Martín, José, & de Aguilera Moyano, Miguel (2015). Cyborgs y creación musical: la expresión de la hibridación posmoderna. Opción, 31(6),935-947.

Vila-Coro, D. (2010). La vida humana en la encrucijada. Pensar la bioética. Ediciones Encuentro, Madrid.

Warwick, K. (2012). Cyborgs. Encyclopedia of Applied Ethics, 699–704. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-373932-2.00028-4>

Yepes Stork, R. (2001). Fundamentos de Antropología, un ideal de la excelencia humana. Colección Filosófica -139. Ediciones Universidad de Navarra (EUNSA). España.

## INVESTIGADORES

### Sofía Teresa Díaz Torres

Instituto Politécnico Nacional / Universidad Anáhuac México

[steresadiaz@gmail.com](mailto:steresadiaz@gmail.com)

### Laura Alma Díaz Torres

Instituto Politécnico Nacional. [ldiaz1600@alumno.ipn.mx](mailto:ldiaz1600@alumno.ipn.mx)

## APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SUS IMPLICACIONES BIOÉTICAS EN LA AGRICULTURA

### RESUMEN

El progreso tecnológico busca efficientizar los procesos para mejorar la condición humana; sin embargo, el advenimiento de la Inteligencia Artificial (IA) como herramienta tecnológica deviene en múltiples implicaciones bioéticas. Desafortunadamente, en el área de la Agricultura, no existe suficiente literatura que proporcione los elementos teóricos para orientar desde la Bioética a los actores involucrados en el correcto uso de la tecnología. De ahí que el objetivo sea identificar las aplicaciones de la Inteligencia Artificial y, a partir de ellas, dilucidar las implicaciones bioéticas de las aplicaciones en el ámbito de la Agricultura.

**Breve apunte metodológico:** A partir de una revisión de la literatura y de las bases de datos académicas y no académicas, identificar las aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la Agricultura. Posteriormente, utilizar un diálogo transdisciplinar para dilucidar las implicaciones bioéticas de las aplicaciones en lo humano y lo extrahumano.

### OBJETIVO

Identificar las aplicaciones de la Inteligencia Artificial y, a partir de ellas, dilucidar las implicaciones bioéticas de las aplicaciones en el ámbito de la Agricultura.

## INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) está en el centro de múltiples sectores de actividad que han adoptado las nuevas tecnologías de la información (Arrieta et al., 2020), como la educación, la medicina y la agricultura; pues, el progreso tecnológico busca eficientizar los procesos para mejorar la condición humana. Sin embargo, el advenimiento de la Inteligencia Artificial como herramienta tecnológica diviene en múltiples implicaciones bioéticas.

En un primer acercamiento a la literatura se identificó que desafortunadamente, en el área de la Agricultura, no existe suficiente literatura que proporcione los elementos teóricos para orientar desde la Bioética a los actores involucrados en el correcto uso de tecnología. De ahí que el objetivo sea identificar las aplicaciones de la Inteligencia Artificial y, a partir de ellas, dilucidar las implicaciones bioéticas de las aplicaciones en el ámbito de la Agricultura.

## DESARROLLO

En la Tabla 1 se describen las aplicaciones de la Inteligencia artificial en la agricultura encontradas en la literatura, se recomienda ir directamente a las fuentes primarias para conocer las características tecnológicas de estas implicaciones y el uso en la comunidad.

A partir de lo obtenido, se ha reconocido que la tecnología que utiliza IA ha aumentado la sofisticación de los sistemas, por lo que ahora, se podría llevar a cabo un proceso de agricultura con mínima o nula intervención humana.

**Tabla 1.** Aplicaciones de la Inteligencia artificial en la agricultura

| País  | Aplicación de la Inteligencia Artificial                                                                                                                                                                                                                                                | Fuente    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Chile | Producir cultivos más sanos utilizando la fórmula NDVI (para vigilar sequías, predecir la producción agrícola, ayudar a predecir zonas de incendios y áreas en proceso de desertización) y rastrear los cambios en tiempo real, controlar las plagas y monitorizar el estado del suelo. | OPIA 2022 |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Colombia                     | Robots para ejecutar labores agrícolas básicas como siembra, cosecha, control de malezas y pulverización. Monitoreo de cultivos y suelos: mediante algoritmos de aprendizaje para procesar datos monitorear la sanidad de los cultivos y el suelo. Análisis predictivo: con modelos de aprendizaje automático predecir los impactos de las condiciones ambientales sobre el desempeño y el rendimiento de los cultivos. | Agronet<br>2019        |
| Colombia                     | Proteger el rendimiento de cultivos, a través del riego, desmalezado, pulverización con ayuda de sensores, robots y drones, fomentando el ahorro del agua, manteniendo una estabilidad de nutrientes en el suelo y por ende su fertilidad, con un uso eficiente del poder humano, elevando la productividad y mejorando la calidad.                                                                                     | Sepúlveda<br>2020      |
| Paraguay                     | Análisis de zona a partir de medición de múltiples variables con Internet de las Cosas. Ciberinsectos para monitorear plagas. Tratamientos más eficaces y producción de cultivos.                                                                                                                                                                                                                                       | Gómez<br>Basualdo, s/a |
| España                       | Rociador para cultivos que funciona con Inteligencia Artificial y utiliza cámaras y machine learning para eliminar las malezas con pesticidas, y los cultivos con fertilizantes.                                                                                                                                                                                                                                        | AECOC<br>2022          |
| México<br>España<br>Colombia | Capacidad de predicción, monitorización y evaluación de suelos y de cultivos a través del IoT, robótica orientada a la agricultura.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | INCRENTA<br>2021       |
| Argentina                    | Machine learning para variables climáticas, big data para Planificar, Diseñar modelos, Tomar decisiones; Deep Learning para procesar las variables; Robots. Monitoreo: drones y robots terrestres. Control: equipos para aplicaciones georreferenciadas de fitosanitarios. Cosecha: equipos para la recolección de frutos en perfectas condiciones.                                                                     | AgroSpray<br>2021      |

**Fuente:** elaboración propia con los autores mencionados.

## CONCLUSIÓN

Partiendo del hecho de que la Inteligencia Artificial hará que los procesos sean más eficientes a través de la automatización y aplicación de algoritmos bioinspirados, las siguientes preguntas deberían ser abordadas individualmente y tratadas desde la transdisciplinariedad en futuros proyectos de investigación para orientar desde la Bioética a los actores involucrados en el correcto uso de tecnología.

¿Cómo impactará el avance tecnológico en la constitución de las comunidades? Debido a que la aplicación de la IA cambiará la conformación de la estructura de trabajo y su división, la comunidad que aplique la tecnología sufrirá una transformación ontológica. Otra pregunta es sobre el futuro de las profesiones, ¿cómo tendrá que reformar el agricultor sus habilidades laborales si una máquina puede sustituirlo? Y ¿cómo serán protegidos desde las políticas y proyectos gubernamentales, los derechos del trabajador?

La Bioética, como transdisciplina, tendrá que diseñar estrategias para lograr el amplio acceso a la tecnología, reconociendo de dónde proviene la inversión económica, pues, de lo contrario, podría aumentar la brecha de desigualdad entre el Norte y el Sur Global.

Del mismo modo, el progreso tecnológico debe regirse por la búsqueda de la seguridad y la soberanía alimentaria para lograr el avance tecnológico y la eficiencia con respeto a todos los agricultores y sus comunidades, reconociendo el impacto ambiental que tendrán cada una de sus acciones.

## BIBLIOGRAFÍA

AECOC. (2021, 25 augustus). John Deere y la Inteligencia Artificial en la agricultura. Geraadpleegd op 5 april 2022, van <https://www.aecoc.es/innovation-hub-noticias/john-deere-y-la-inteligencia-artificial-en-la-agricultura/>

AgroSpray. (2022, 10 januari). Inteligencia artificial en el agro: más productivo y sustentable -. AgroSpray Blog. Geraadpleegd op 5 april 2022, van <https://agrospray.com.ar/blog/inteligencia-artificial-en-el-agro/>

Arrieta, A. B., Díaz-Rodríguez, N., Del Ser, J., Bennetot, A., Tabik, S., Barbado, A., ... & Herrera, F. (2020). Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities, and challenges toward responsible AI. *Information fusion*, 58, 82-115.

Calvente, A. (2007). El concepto moderno de sustentabilidad (pp. 1-3). UAIS-SDS-100-002). Buenos Aires.

Casadiego, Y. A. S. (2020) Inteligencia artificial (IA) y sus aplicaciones en la agricultura moderna. Universidad Nacional Abierta y a Distancia

EnergíaHoy. (2021, 24 februari). Impacto de la Inteligencia Artificial en la agricultura. Energía Hoy. Recuperado el 4 de abril del 2022, en <https://energiyahoy.com/2021/02/24/impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-la-agricultura/>

Gómez Basualdo (s/a) Inteligencia artificial en la agricultura. Recuperado el 4 de abril del 2022. Disponible en: [www.uaa.edu.py%2Fcdn%2Ffiles%2F51e0d56daf8b58a97a9d80ef9a5d.pdf&clen=150730&chunk=true](http://www.uaa.edu.py%2Fcdn%2Ffiles%2F51e0d56daf8b58a97a9d80ef9a5d.pdf&clen=150730&chunk=true)

Gómez-Trujillo, E. A., Martínez-Andrades, E., Rivas-García, J. A., & Villalobos-Maradiaga, E. M. (2016). La seguridad y soberanía alimentaria. Rev. Iberoam. Bioecon. Cambio Clim., 2(1), 315–324. <https://doi.org/10.5377/ribcc.v2i1.5702>

iRiego (2022) Inteligencia Artificial en la Agricultura. iRiego New Generation S.L. Geraadpleegd op 5 april 2022, van <https://www.iriago.es/blog/noticias-2/post/inteligencia-artificial-en-la-agricultura-13>

Ministerio de Agricultura (2022) La inteligencia artificial al servicio de la agricultura. Recuperado el 4 de abril del 2022, en <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/La-inteligencia-artificial-al-servicio-de-la-agricultura.aspx>

Opia (2022), Innovaciones de la inteligencia artificial en la agricultura de precisión. Opia.CL: Observatorio para la Innovación Agraria, Agroalimentaria y Forestal. Disponible en: <https://www.opia.cl/601/w3-channel.html>

Ortega, A. (2022, 11 januari). La inteligencia artificial revoluciona el sector de la agroindustria. Increnta. Geraadpleegd op 5 april 2022, van <https://increnta.com/insights/inteligencia-artificial-agroindustria/>

Sergi, S. B., Popkova, E. G., Bogoviz, A., V., & Litvinova, T. N. (2022). Understanding Industry 4.0: Ai, the Internet of Things, and the Future of Work. Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/9781789733112>.

**COMPILADO Y ELABORADO POR:**

Dra. María Elizabeth de los Ríos Uriarte  
**Coordinadora de Investigación de la Facultad de Bioética**

MPSS Jhosue Hernández González.

Dr. Fernando Fabó L.C.  
**Director de la Facultad de Bioética**

**Contacto:** [elizabeth.delosrios@anahuac.mx](mailto:elizabeth.delosrios@anahuac.mx)



# Facultad de Bioética