

**BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA. PUENTE HACIA LA
PROBIDAD DEL SER DOCENTE INVESTIGADOR**

**BIOETHICS AND BIOSECURITY IN UNIVERSITY EDUCATION. BRIDGE TOWARDS THE
PROBITY OF BEING TEACHING RESEARCHER**

Lesbia E. Lizardo D.

lesliz3574@hotmail.com

ORCID 0000-0002-0765-6489

Comisión Permanente de Bioética y Bioseguridad de la Universidad de Carabobo. Departamento de Administración y Planeamiento. Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Esther Saavedra

ester0308@gmail.com

ORCID 0000-0003-0684-9892

Centro de Investigaciones Doctorales CEDOCTOR. Departamento de Psicología. Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Amada Mogollón

amadamogollon@gmail.com

ORCID 0000-0003-4061-3285

Centro de Investigaciones Doctorales CEDOCTOR. Departamento de Biología y Química. Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela

Recibido: 23/02/2023 - Aprobado: 28/04/2023

Resumen

Reflexión desde la hermenéutica y la fenomenología, sobre efectos generados de las investigaciones científicas y tecnológicas. El impacto de esas acciones ha sensibilizado la conciencia personal y colectiva, impulsando el protagonismo que le corresponde a la bioética y la bioseguridad en la investigación; elemento trascendental del proceso enseñanza aprendizaje y para la generación de conocimientos en la educación universitaria, desde la probidad del ser docente investigador, dentro de una comunidad científica que busca el logro de una sociedad humanista, responsable, apegada a los principios bioéticos, respeto a la vida humana, animales, plantas y demás seres vivos; salvaguarda de la diversidad biológica, diversidad cultural; que procura un desarrollo sustentable y sostenible en la dimensión ambiental, cultural, social, económica y política.

Palabras clave: Bioética, bioseguridad, investigación, ser docente.

Abstract

Reflection from hermeneutics and phenomenology, on the effects generated by scientific and technological research. The impact of these actions has raised personal and collective awareness, promoting the prominence that corresponds to bioethics and biosafety in research; transcendental element of the teaching-learning process and for the generation of knowledge in university education, from the honesty of being a teacher-researcher, within a scientific community that seeks to achieve a humanistic, responsible society, attached to bioethical principles, respect for human life, animals, plants and other living beings; safeguarding biological diversity, cultural diversity; that seeks sustainable and sustainable development in the environmental, cultural, social, economic and political dimension.

Keywords: Bioethics, biosafety, research, being a teacher.

Contextualización

El siglo XX está marcado por eventos que hablan de hechos violentos, el ser humano en contra de sí mismo, una historia de acciones despiadadas, que en su momento trataron de ser justificadas por sus protagonistas. Entre los hechos cuestionados están las investigaciones llevadas a cabo por médicos y científicos alemanes, al servicio del régimen nazi, en los campos de concentración durante la segunda guerra mundial; para ello, tomaron a miles de personas que fueron degradados en su dignidad, tratos crueles y vejámenes hasta la muerte (UNESCO, 2015). Otro acontecimiento que marcó la historia médica de la humanidad se centra en los estudios sobre sífilis realizados en Tuskegee (Alabama, EEUU, 1931-1974). En los eventos anteriores, *“las víctimas estaban indefensas, no sólo por las circunstancias de esos acontecimientos, sino por la absoluta falta de un reconocimiento social sobre derechos humanos, y en general por la falta de una cultura apropiada para respetar la vida”*; según se expone en el Código de Ética para la vida, emanado del Ministerio del Poder Popular Para la Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias. (MPPCTII, 2011, p. 5)

Repercusión nefasta tuvieron los acontecimientos que sellaron el inicio de la era atómica, marcada por los artefactos nucleares lanzados sobre Hiroshima y Nagasaki (1945) en la segunda guerra mundial (León, 2014), con ello se demostró como con la investigación físico nuclear se podía eliminar a miles de seres inocentes. El impacto de estos acontecimientos y su prolongada onda destructiva en el ecosistema generó grandes dudas en las sociedades con respecto a si era mayor las consecuencias que las bondades de esta nueva ciencia: *“¿cómo sería la construcción de un futuro de bienestar para el ser*

humano y su entorno?, “¿El progreso proveerá un desarrollo sustentable para el planeta, sus recursos naturales y los seres que lo habitan?”(UNESCO, 2015, p.18).

Los acontecimientos citados dejan ver el avance científico logrado, pero, esa “revolución técnico científica”, como fue identificada, también ponía y sigue colocando en posición de riesgo la supervivencia en el planeta, al conjugarse estos avances con intereses político-militar y no al servicio de la ecología, en consecuencia, del ser humano, de su bienestar, sustentabilidad y sostenibilidad.

Los eventos aludidos, generaron la confrontación de convicciones y el consenso en generar un código de ética para evitar que profesionales de la salud realizaran acciones indebidas. Se abrió el beneficio del diálogo entre científicos, médicos y sociedad; donde *“se involucraban por primera vez las normas y valores de la sociedad para orientar las responsabilidades de los investigadores y los médicos, no solo como científicos sino como ciudadanos que deben respetar la ley y los derechos humanos”*, de esta forma surgió, el Código de Núremberg, aprobado en 1947 (UNESCO, 2015). Posteriormente, es proclamada en Asamblea General en su resolución 217 A, la Declaración Universal de los Derechos Humanos. El primer considerando, en el preámbulo expresa: *“la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana”* (1948, párr. 1).

Tanto el Código de Núremberg como la Declaración Universal de los Derechos Humanos unieron voluntades en la construcción de la paz entre la raza humana y la promoción de valores morales universales con visión de futuro que conduciría más adelante a lo conocido hoy como, bioética. Se unió a este ahínco lo presentado en la Conferencia General de la UNESCO, el 19 de octubre de 2005, donde fue aprobada la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (UNESCO, 2006) ella fundamenta *“los principios consagrados en las normas que rigen el respeto de la dignidad de la persona, los derechos humanos y las libertades fundamentales. ... reconoce la interrelación entre la ética y los derechos humanos en el terreno de la bioética”* (p.2). En tal sentido, la Conferencia General expone:

Reconociendo que los problemas éticos suscitados por los rápidos adelantos de la ciencia y de sus aplicaciones tecnológicas deben examinarse teniendo en cuenta no sólo el respeto debido a la dignidad de la persona humana, sino también el respeto universal y la observancia de los derechos humanos y las libertades fundamentales, resolviendo que es necesario y conveniente que la comunidad internacional establezca principios universales que sirvan de fundamento para una respuesta de la humanidad a los dilemas y controversias cada vez numerosos que la ciencia y la tecnología plantean a la especie humana y al medio ambiente, ... (p.3)

El artículo 1, numeral 1 de la citada Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, expresa: *“La Declaración trata de las cuestiones éticas relacionadas con la medicina, las ciencias de la vida y las tecnologías conexas aplicadas a los seres humanos, teniendo en cuenta sus dimensiones sociales, jurídicas y ambientales”* (p.6). Todo un estamento de compromiso

internacional que conduce a respetar y aplicar los principios fundamentales de la bioética.

La bioética cobra fuerza tras la publicación del libro "Bioethics: bridge to the future", (Bioética. Un puente hacia el futuro) en 1971, por el oncólogo norteamericano Van Ressenlaer Potter, quien es reconocido como el padre de la Bioética. En este libro avizora la necesidad de construir puentes para unir las ciencias y las humanidades con la finalidad de cultivar un planeta vivible para todos. A partir de los planteamientos de Potter, el mundo comienza un despertar con conciencia bioética. Observar y enfrentar los problemas que encaran las sociedades ya sean económicos, políticos, ecológicos, culturales, entre otros; en estrecha y respetuosa unión, abanderando los principios bioéticos; para el disfrute de los seres humanos en un planeta saludable.

Entendiendo que "*La Bioética o Ética para la vida se basa en los principios de solidaridad, justicia y equidad tanto entre los seres humanos que actualmente ocupamos el planeta, como entre las generaciones presentes y futuras*" (MPPCTII, 2011, p. 13). Para la UNESCO (2015):

...la bioética plantea una reflexión sobre un conjunto de preocupaciones e incertidumbres respecto a la forma en la que las ciencias de la vida, la medicina y sus intervenciones, la investigación biomédica, el desarrollo científico técnico, el cambio medioambiental y los problemas sociales, repercuten en la vida, la salud y el bienestar de los seres humanos y otros seres vivos. (p. 17)

Este cometido involucra valores y principios éticos que deben orientar las prácticas humanas en todos sus campos de actuación en aras de preservar la salud de los seres vivos que pueblan el planeta y su medio ambiente. De allí que tener como fundamento, en estas acciones, los principios bioéticos aseguran una reflexión crítica, un análisis desde la ética, el ser, lo ontológico; es decir, los valores, principios y virtudes que se ponen en juego y las teorías que los sustentan.

Para Torres (2011), los principios *“en ética son normas generales, fundamentados en los valores éticos consensuados, que orientan nuestras acciones ...”* (p. 137). En cuanto a los principios bioéticos, éstos tienen su génesis en el libro *Principles of Biomedical Ethics* (Principios de ética biomédica) de Beauchamp y Childress publicado en 1999. En esta edición los autores presentaron los llamados cuatro principios de la bioética: el respeto a la autonomía, la no maleficencia, la beneficencia y la justicia (Beauchamp, y Childress, 2011). Que, en adelante, serán conocidos y puestos en práctica en el mundo de la bioética. Posteriormente, fueron incorporados los principios de responsabilidad y precaución.

Argumentación

En la búsqueda del disfrute de los seres humanos en un planeta saludable surge la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) presentada por Las Naciones Unidas (2016), aprobada en septiembre de 2015, para el desarrollo de América Latina y el Caribe.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que incluye 17 Objetivos y 169 metas, presenta una visión ambiciosa del desarrollo sostenible e integra sus dimensiones económica, social y ambiental. Esta nueva Agenda es la expresión de los deseos, aspiraciones y prioridades de la comunidad internacional para los próximos 15 años. La Agenda 2030 es una agenda transformadora, que pone la igualdad y dignidad de las personas en el centro y llama a cambiar nuestro estilo de desarrollo, respetando el medio ambiente. (p. 7)

El número cuatro de estos diecisiete objetivos dice: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y, promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Este objetivo es fundamental ya que la educación es el motor esencial de promoción social; por ello, es factor principal en el logro de la transformación social. En el Foro Mundial sobre Educación: Declaración de Incheon, UNESCO (2017) se reconoce la importancia que tiene este último, como trampolín impulsor de los dieciséis objetivos restantes; al respecto queda expreso:

Hacia 2030: una nueva visión de la educación. Nuestra visión es transformar las vidas mediante la educación, reconociendo el importante papel que desempeña la educación como motor principal del desarrollo y para la consecución de los demás ODS propuestos. Nos comprometemos con carácter de urgencia con una agenda de la educación única y renovada que sea integral, ambiciosa y exigente, sin dejar a nadie atrás. ... La visión se inspira en una concepción humanista de la educación y del desarrollo basada en los derechos humanos y la dignidad, la justicia social, la inclusión, la protección, la diversidad cultural, lingüística y étnica, y la responsabilidad y la rendición de cuentas compartidas. Reafirmamos que la educación es un bien público, un derecho humano fundamental y la base para garantizar la realización de otros derechos. Es esencial para la paz, la tolerancia, la realización humana y el desarrollo sostenible. Reconocemos que la

educación es clave para lograr el pleno empleo y la erradicación de la pobreza. Centraremos nuestros esfuerzos en el acceso, la equidad, la inclusión, la calidad y los resultados del aprendizaje, dentro de un enfoque del aprendizaje a lo largo de toda la vida. (pp. 16 -17)

Eventos como el calentamiento global, el aumento del nivel medio de temperatura del planeta provocado por las emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero, derivados de la actividad humana, está provocando variaciones en el clima que de manera natural no se producirían y está afectando, drásticamente, la vida en el planeta; de allí la urgente necesidad de la transformación de la vida humana a través de la educación; en esta gran misión están involucradas y comprometidas las universidades del país, en este caso la Universidad de Carabobo. Las universidades tienen el potencial transformador materializado en el recurso humano: los estudiantes y sus docentes.

Esto, sin duda, requiere de la deontología del docente, en su rol investigador, de tal forma que se interrelacione la docencia y la extensión con la investigación, para producir el desarrollo de competencias en todos los campos del saber, partiendo de las realidades, promoviendo en los estudiantes creación y recreación del conocimiento a través de la práctica y la investigación con compromiso ético. Asumiendo el postulado de Incheon: *"Nuestra visión es transformar las vidas mediante la educación, reconociendo el importante papel que desempeña la educación como motor principal del desarrollo"* (UNESCO 2017, p.16).

En el Informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO, 2011), "*se presta especial atención al progreso de los conocimientos mediante la investigación, desde los contextos institucionales nacionales y regionales, a fin de tener en cuenta la diversidad y evitar la uniformidad*" (p.2). Las orientaciones reflejadas en el citado informe, conducen a una nueva visión de la educación universitaria promotora de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, análisis creativo, crítico con reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales que, bajo principios bioéticos contribuyan a un nuevo estilo de desarrollo humano, respetando el medio ambiente.

En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999) se lee que la educación es un servicio público "*... fundamentado en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo ...*" (Artículo 102). Igualmente establece: "*La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. ...*" (Artículo 104). En el mismo sentido, la Ley de Universidades (LU, 1970) deja sentado su función rectora en la educación, la cultura y la ciencia. "*Para cumplir esta misión, sus actividades se regirán a crear, asimilar y difundir el saber mediante la investigación y la enseñanza ...*" (Artículo 3).

Los artículos precedentes son claros, la educación es eje fundamental para potenciar el desarrollo del ser humano; para que esto se cumpla, la preparación académica y el ser docente es determinante; solo su compromiso desde lo

ontodeontológico puede lograr asimilar y difundir el saber mediante la investigación y la enseñanza. En este sentido, la investigación se constituye en el pilar donde se soporta el proceso enseñanza aprendizaje para generar producción intelectual capaz de fecundar saberes para formar profesionales con altas competencias cognitivas. En este proceso los fundamentos bioéticos son concluyentes, el docente adquiere el compromiso de contribuir al desarrollo del potencial ético de la persona como investigador o investigadora y como miembro de una comunidad; ya sea, universidad, familia, sociedad, entre otros.

La trilogía educación, investigación, bioética; se constituye en cimiento para la transformación social. El Código de Ética para Vida (MPPCTII, 2011) expresa que a través de la bioética se aspira *“mejorar la conciencia humana mediante el diálogo, el acuerdo y la responsabilidad, tendiendo puentes entre personas, disciplinas, intereses sociales y racionalidades. En consecuencia, la Bioética promueve la transformación de la persona mediante un proceso dialógico, reflexivo, consciente y responsable, ...”* (p 20); su mayor esfuerzo *“va dirigido a la formación de un criterio bioético asumido desde la responsabilidad, la previsión y la prevención de los posibles daños en los procesos de investigación científica, ... a personas, animales u otros organismos vivos y al ambiente, ...”* (p.21).

Así mismo, la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI, 2010) expone principios orientadores en el ámbito de ciencia, tecnología e innovación; también la promoción, estímulo y fomento de la investigación científica en aras de generar conocimientos que impulsen el desarrollo nacional. En este sentido precisa que:

Las actividades de ciencia, tecnología e innovación y la utilización de los resultados, deben estar encaminadas a contribuir con el bienestar de la humanidad, la reducción de la pobreza, el respeto a la dignidad y los derechos humanos y la preservación del ambiente. (Artículo 5)

En consecuencia, la misma Ley establece: *“El Ejecutivo Nacional, mediante los organismos competentes, velará por el adecuado cumplimiento de los principios bioéticos y ambientales en el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, ...”* (Artículo 7). Esto conduce a entender el por qué de la bioética en la investigación. En el Código de Ética para la Vida (MPPCTII, 2011) está expreso que la bioética *“desarrolla los valores y principios derivados del respeto a la vida en todas sus formas, considerando el derecho de todos y todas a nacer y vivir en una sociedad justa, equitativa y en paz, y en un ambiente ecológicamente equilibrado”* (contraportada); así mismo plantea que *... “se basa en los principios de solidaridad, justicia y equidad tanto entre los seres humanos que actualmente ocupamos el planeta, como entre las generaciones presentes y futuras”*(p. 13). Para ello, el código, citado, presenta como intención *“contribuir al desarrollo del potencial ético de la persona como investigador o investigadora, y como miembro de una comunidad, haciendo énfasis en la construcción de una conciencia bioética”* (p. 6).

Como se observa es un repensarse y un aprender a aprender después de un aprender a desaprender; solo así los seres humanos, en especial los docentes investigadores se encontrarán en sintonía con la bioética y su esencia para poder superar las disyuntivas de la praxis profesional en la cotidianidad. Argumentos sobre el particular lo emite la UNESCO (2015):

Ante los grandes dilemas que plantean los avances de las biociencias y las biotecnologías, le corresponde a la bioética buscar respuestas éticas inéditas con una actitud que concilie la apertura hacia esos nuevos conocimientos y poderes con la vigilancia y la responsabilidad, a fin de preservar en toda circunstancia los valores del humanismo. (p. 16)

Desde la Universidad de Carabobo

La Universidad de Carabobo comprometida con el desarrollo de una conciencia bioética en las actividades de enseñanza aprendizaje y en la investigación como actividad orientada al beneficio de la sociedad, designó la primera Comisión de Bioética y Bioseguridad el 12 de junio de 2001.

... en el año 2010, el Vicerrectorado Académico designó una nueva Comisión de Bioética y Bioseguridad, con el propósito de actualizar definiciones de los elementos básicos en los debates y acuerdos internacionales y demás consideraciones particulares vinculadas a la cultura venezolana y a la naturaleza de la institución universitaria relacionadas con el ámbito de la Bioética y la Bioseguridad aplicadas en la investigación universitaria. El 23 de Julio del 2012, se le otorga el carácter de Comisión Permanente con el objetivo principal de propiciar la formación de una conciencia bioética en los miembros de la comunidad científica universitaria en la ejecución de las actividades que le son propias: docencia, investigación y extensión. (RCP-CO-SUBCO-BBUC, 2022)

Este Reglamento está estructurado en ocho capítulos y 60 artículos; entre ellos se encuentra la estructura organizativa, ella coadyuva a la consolidación de la cultura Bioética y de Bioseguridad en todo ámbito universitario. El anexo B lo constituye la Declaración de compromiso ético en la investigación, teniendo como aspecto resaltante:

...determinar las responsabilidades inherentes a la actividad investigadora, quedando expresamente entendido que la Universidad de Carabobo, sus representantes, organismos y dependencias quedan exentos de cualquier responsabilidad y/o corresponsabilidad, directa, indirecta o eventual respecto de efectos perjudiciales o resultados indeseables que pudieran producirse antes, durante y con posterioridad a la ejecución del proyecto/producto de investigación, innovación o extensión, conexos o relacionados con la conducta y actividades de "los Investigadores".

El Reglamento de la Comisión Permanente, las Comisiones Operativas y las Subcomisiones Operativas de Bioética y Bioseguridad de la Universidad de Carabobo fue aprobado el 23 de julio de 2021. Surgió, en un momento estelar, para establecer el conjunto de normas y procedimientos a cumplir por la comunidad universitaria. Ahora le corresponde a cada Facultad activar sus Comisiones Operativas y Sub Comisiones Operativas de Bioética para consolidar una estructura organizativa funcional que promueva la trascendencia de la bioética y la bioseguridad en la investigación como elemento fundamental del proceso enseñanza aprendizaje y, la generación de conocimientos en la educación universitaria desde la probidad del ser docente investigador dentro de una comunidad científica que busca el logro de una sociedad humanista, responsable, apegada a los principios de solidaridad, justicia, equidad, respeto a la vida y su entorno; que procura un sano desarrollo sustentable y sostenible en la dimensión ambiental, cultural, social y política.

Reflexión de cierre

En conclusión, la educación universitaria venezolana se convierte en un prisma cuando incorpora la investigación como estrategia central en el proceso

enseñanza aprendizaje y asume el protagonismo de la bioética y la bioseguridad en la investigación como elemento trascendental de ese proceso y para la generación de conocimientos en la educación universitaria desde la probidad del ser docente investigador dentro de una comunidad científica que busca el logro de una sociedad humanista, responsable, apegada a los principios de solidaridad, justicia, equidad, respeto a la vida y su entorno; que procura un desarrollo sustentable y sostenible en la dimensión ambiental, cultural, social, económica y política del país.

Referencias

Beauchamp, T. L. y Childress, J. F. (2011). "Principios de Ética Biomédica". *Bioética & Debat.* (Vol. 17, N° 64, p. 1-20).

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5.908 (Extraordinario). 15 de febrero de 2009.

León, G. (2014). "La aparición de la bioética y el porqué de la misma". *Revista Lasallista de Investigación.* (Vol. 11, N° 1, p. 23-34).

Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2010). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 39.575 (Extraordinario). 16 de diciembre de 2010.

Ley de Universidades (1970). Gaceta oficial de la República de Venezuela, 1.429 (Extraordinario) 08 de septiembre de 1970.

Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias (2011). *Código Ética para la Vida.*

Naciones Unidas (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos.* Disponible en: https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf

Naciones Unidas (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.* Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Chile.

Universidad de Carabobo (2022). *Reglamento de la Comisión Permanente, las Comisiones Operativas y las Subcomisiones Operativas de Bioética y Bioseguridad de la Universidad de Carabobo.*

Torres, R. (2011). *Glosario de Bioética.* La Habana. Editorial Ciencias Médicas.

UNESCO (2006). *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura División de la Ética de las Ciencias y de las Tecnologías Sector de Ciencias Humanas y Sociales. Francia.

UNESCO (2011). *Informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*.

UNESCO (2015). *Manual de bioética para periodistas*. Publicado en 2015 por la Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO para América Latina y el Caribe. Montevideo, Uruguay.

UNESCO (2017). *La Nueva Agenda Educativa para América Latina: Los Objetivos para 2030*. España. Fundación Santillana.