



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

PRINCIPIOS BIOÉTICOS COMO BASE FUNDAMENTAL EN LA INVESTIGACION CIENTIFICA

Jean Pilade M. Motezuma^{1,2,3,4}, Ernesto Márquez Fernández^{4,5}

¹División de Enfermedades Infecciosas, Incubadora Venezolana de la Ciencia y Red de colaboración regional de Zoonosis y Patógenos Emergentes, ²Instituto de Investigaciones Biomédicas IDB, ³Departamento de Ciencias de la Salud, Decanato de Medicina de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, ⁴Fundador del Comité de Bioética de la Incubadora Venezolana de la Ciencia, ⁵Docente de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado / 3001/ Barquisimeto, estado Lara, Venezuela / 0426-5572546 – 0414-5326436 / jpmanzanarezmotezuma@gmail.com - bioeticaivc@gmail.com.

Tema: Educación en Gestión de Investigación y Desarrollo Científico-Tecnológico e Innovación.

RESUMEN

El surgimiento de la bioética ha orientado el sentido de imponer límites en el vasto campo de la investigación científica aplicada a la vida, con el fin de salvaguardar la persona humana en la multiplicidad de sus modos de ser y existir. Asimismo, el avance de la ciencia, y de la sociedad, debe basarse en la investigación, que en el caso de los estudios con seres vivos, debe considerarse los principios bioéticos y morales de los investigadores, al igual que defender los derechos y el bienestar de quienes se constituyen en los sujetos participantes en la experimentación científica. Es por esto que, el estudio pretende establecer que la investigación científica considere en su desempeño involucrar los principios bioéticos, tales como: el principio de autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia; como norma universal para el desarrollo y el beneficio de todo ser vivo. De igual manera, la definición de dichos principios, para lograr un equilibrio en el progreso de la ciencia, privilegiando el beneficio del ser vivo, como la parte más importante de la investigación, y a quien debe tenerse el cuidado de no exponer a riesgos innecesarios en el desarrollo científico y social que busca lo favorezca.

Descriptor: Principios Bioéticos; Investigación Científica; Ciencia.



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

INTRODUCCIÓN

El investigador siempre está en la búsqueda desinteresada y afanosa de la verdad, a través de procesos heurísticos o sea, en la solución de los problemas utilizando la creatividad. Uno de los grandes problemas del sujeto investigador se evidencia en su limitada autonomía investigativa, permanentemente enfrenta los dilemas de seguir lineamientos externos o su propio estilo de pensamiento, es decir, como el investigador percibe la realidad.

De igual forma, la bioética sistematiza el estudio de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y cuidado de la salud, en base a valores y principios morales, al igual que estudia los aspectos éticos vinculados a las ciencias, como la medicina y biología, además de las relaciones del hombre con otros seres vivos. Asimismo, es pertinente introducir como base fundamental de la investigación científica los principios bioéticos, el principio de autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia. Además, Martin (2013), señala: “La ciencia y la investigación, al igual que cualquier actividad del hombre, están sujetas a principios éticos, que son precisamente los que le confieren su condición de acto específicamente humano”.

En este orden de ideas, de acuerdo a Morin (1999) el investigador percibirá su realidad de acuerdo a su imprinting social, la mayoría de los conflictos en los procesos investigativos, obedecen a los diferentes enfoques de la realidad que tienen los sujetos relacionados con la investigación, que pretenden imponer su estilo irrespetando la autonomía del sujeto investigador. Además, en la teoría del pensamiento complejo, ideada por Morin, se dice que la realidad se comprende y se explica desde todas las perspectivas posibles. Se entiende que un fenómeno específico puede ser analizado por medio de las más diversas áreas del conocimiento. (Entendimiento multidisciplinario y pluridisciplinarios).

Para avanzar en la acción investigativa de cara a la realidad actual, es necesario reconfigurar el imprinting social el cual de acuerdo a Morin “el imprinting social marca los humanos desde su nacimiento, primero con el sello de la cultura familiar, luego con la escolar, y después con la universidad o en el desempeño profesional.” De aquí la importancia de desaprender y reaprender.

En este sentido la investigación se enfoca en el empleo de los principios bioéticos como base fundamental en la investigación científica, donde dichos principios juegan un papel preponderante en la exploración científica.



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo Universidad Central de Venezuela, 2020

El inalcanzable avance de la ciencia y la tecnología en el ámbito de la salud y la práctica de la medicina han llevado a grandes progresos en el desarrollo de nuevas técnicas para el asentamiento de la investigación científica, así como el engrandecimiento de métodos que ayuden al paciente, tales como: ingeniería genética, biomedicina, telemedicina, solo por mencionar algunos. Nos lleva a preguntar si el investigador, estará preparado para considerar el necesario resguardo por los derechos de las personas, y los demás seres vivos, que serán sujetos de la aplicación de dichos avances científicos.

La investigación científica es considerada una actividad humana orientada hacia la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución de problemas o interrogantes de carácter científico, es una búsqueda, reflexiva, sistemática y metódica que se desarrolla mediante una causa. Asimismo, basa su desempeño en el método científico y éste guía el camino que se ha de transitar en esa interrogante y las técnicas precisas para realizarlo de manera correcta.

Es indudable el estrecho vínculo entre la investigación y experimentación en seres humanos con el progreso de las ciencias médicas; desde los albores de la medicina, la atención directa al paciente permitió una investigación clínica casual enmarcada en aspectos diagnósticos o terapéuticos donde primó desde el punto de vista ético, la beneficencia basada en el principio del doble efecto. La incipiente investigación científica fue paulatinamente perfeccionada hasta alcanzar máximos estándares de calidad y respeto al ser humano.

De igual manera, Medina (2017) señala: “El científico-investigador es el ente generador de nuevos conocimientos; gracias a su trabajo incansable y honesto, la ciencia se desarrolló”. Es decir, que la ciencia está cimentada en valores bioéticos (honestidad) y sociales (cooperación e intercambio); todo científico busca insistentemente la verdad por lo que es real.

Por otra parte, el estudio pretende demostrar que los principios bioéticos son la base fundamental para todas las investigaciones científicas, y que indudablemente son el eje céntrico de toda idea científica.

Objetivos de la Investigación

1. Describir los principios bioéticos como base fundamental en la investigación científica
2. Plantear el uso de los principios bioéticos en la investigación científica.

METODOLOGÍA



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo Universidad Central de Venezuela, 2020

La investigación se abordara desde la metodología cualitativa, que de acuerdo a Martínez, M. (2002), se orienta a observar y experimentar los eventos en la vida de un colectivo en particular, describir estas observaciones y experiencias detalladamente y luego tratar de darles un significado. El estudio se desarrollara en el paradigma del pensamiento complejo ya que se busca generar y distinguir el conocimiento sin separarlo. Según Morin (2001) plante que: el paradigma del pensamiento complejo es la organización del conocimiento que integra la incertidumbre, utilizándose como una estrategia que es capaz de religar, de contextualizar, de globalizar, pero, al mismo tiempo, de reconocer lo singular y lo concreto.

Esta investigación se realizo utilizando referentes teóricos de primer y segundo orden para profundizar en el tema debido a que se ha dificultado encontrar modelos teóricos de la investigación científica basados en los principios de la bioética, por lo cual es necesario elaborar una aproximación teorica del constructo de la investigación científica basada en principios bioéticos.

La Investigación Científica

La investigación científica es un conjunto de procedimientos teóricos, metodológicos y técnicos que se emplean para conocer e interpretar los aspectos esenciales, las relaciones fundamentales de un determinado objeto o fenómeno de la realidad. Además Garcés (2000) la define como: “un proceso sistemático y organizado que tiene por objeto fundamental la búsqueda de conocimientos válidos y confiables sobre hechos y fenómenos del hombre y del universo”.

En relación con lo anteriormente señalado, se puede establecer que la investigación científica se basa en todos los procedimientos analíticos de un determinado fenómeno, objeto o acción que se presente, asimismo; dicha investigación trabaja en el pro de la búsqueda fidedigna y veraz de todos los acontecimientos que sucedan.

La Ética y el Investigador. Religación ética en el proceso investigativo

En otro orden de ideas, Morin (2006), introduce un concepto novedoso relacionado con la ética y la toma de decisiones, considerando al ser humano, interrelacionado con el entorno, incluyendo al universo, donde cualquier decisión que se tome impactará positiva o negativamente a este entorno. Considera que, “*La ética es religación y la religación es ética*” (p.43), el caballero del mundo como se conoce a Morin, presenta su gran visión holística de la ética, acuñando un concepto emergente como es la religación ética.



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

“Toda mirada sobre la ética debe percibir que el acto moral es un acto individual de religación: religación con el prójimo, religación con una comunidad, religación con una sociedad y, en el límite, religación con la especie humana, religación con el cosmos,... las religaciones se operan a partir de la responsabilidad, la inteligencia, la iniciativa, la solidaridad, y el amor.” (p. 39)

Considerando los aspectos planteados, y de acuerdo a la experiencia del investigador, los obstáculos que afectan la religación ética en la investigación, es el individualismo (egocentrismo) y la ignorancia del ser humano. En el mundo pluridimensional de hoy, lo importante es la búsqueda de lo sostenible, inmerso en un paradigma netamente complejo que va mucho más allá de lo puramente económico, social y ecológico. Por esta razón el pensamiento complejo conduce a una ética de la solidaridad y la no coerción que no ordene sino que organice, que no manipule sino que comunique, que no dirija sino que anime. De acuerdo a Morin (2006), el pensamiento complejo nutre por sí mismo a la ética, religando los conocimientos orienta la religación entre los humanos, su principio de no separación orienta hacia la solidaridad.

Los Principios Bioéticos en la Investigación Científica

Es bueno destacar, estableciendo un orden diacrónico, el primer investigador que acuñó el término de Bioética en el año 1971, fue el bioquímico Van Rensselaer Potter, quien publica un libro titulado: “Bioética, puente hacia el futuro”, que plantea lo siguiente:

“La necesidad de crear una disciplina que integre el saber científico con el saber humanístico, fundamentalmente con la ética, con la finalidad de mejorar la calidad de vida y garantizar la supervivencia de la futuras generaciones y del medio ambiente, cuestiones éstas que se ven amenazadas por el desordenado desarrollo científico y tecnológico”. (p. 67)

A juicio del investigador la bioética es una pluridisciplina emergente que busca potenciar una nueva consciencia en el ser humano, con el único fin de preservar las futuras generaciones y su medio ambiente. De igual forma Cantavella (2011) explica que:

“La bioética también es multidisciplinaria puesto que no es exclusiva de una profesión, por el contrario, tiene injerencia en la mayoría de las disciplinas, sean las de salud o de otro campo del saber, tales como la filosofía, la sociología, la



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020
economía, el derecho, la teología, etc., dentro de los cuales
son validos multiples puntos de vista”.

En la cual toda investigación se debe orientar a cumplir los siguientes principios bioéticos:

Principio de Autonomía: En toda investigación es fundamental la creatividad del ser humano en su máxima expresión.

De igual manera, Cosac (2017) define que “La autonomía está relacionada con la libertad de elección y corresponde a la capacidad del individuo de decidir por sí mismo con base en las alternativas que se le presentan, libre de coacciones internas y externas”

Principio de Beneficencia: Toda investigación debe apuntar como objetivo principal a lograr el bien común de las grandes mayorías.

Asimismo, Arguedas (2010) describe el principio de beneficencia como “la obligación de no hacer daño a las personas que participan en una investigación, en el terreno práctico tratando de maximizar todos los posibles beneficios y previendo las acciones necesarias para minimizar los eventuales riesgos”.

Principio de no Maleficencia: En toda investigación se debe prever las consecuencias negativas para la sociedad y el medio ambiente.

Por otro lado, Cantavella (2011), cita que se “debe entenderse como la obligación de no ser negligente o imprudente a fin de no producir daños.”

Principio de justicia: En toda investigación debe prevalecer la verdad y la igualdad en todas sus dimensiones.

Por otra parte, Ferro y otros (2009) define “la justicia deba entenderse como equidad, que a su vez significa la utilización racional de los recursos (beneficios, bienes, y servicios); sino también distribuir los recursos de acuerdo con las necesidades y también en los términos de eficiencia y eficacia.”

Además de estos cuatro principios, el Fondo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (Fonacit 2008), estableció dos principios emergentes del investigador:

Principio de Precaución: Plantea que los riesgos potenciales que una investigación puede acarrear al ambiente, la salud y cualquier otro aspecto de la vida y sus diversas formas, es un argumento para adoptar medidas preventivas en circunstancias de incertidumbre científica.



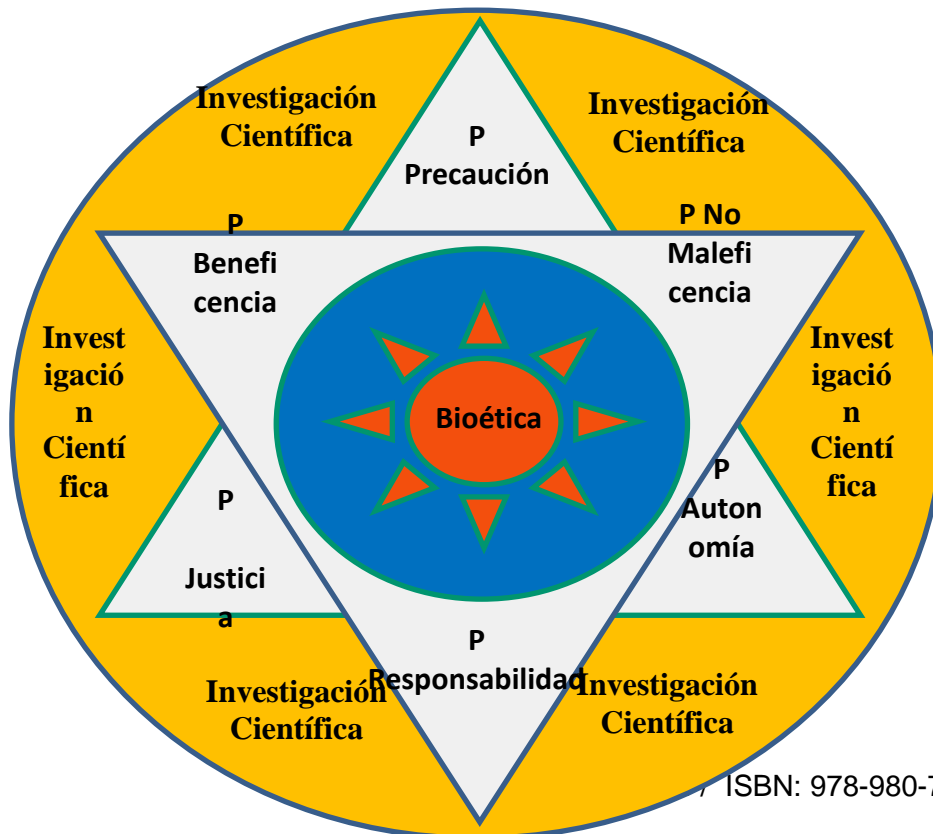
X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
 Universidad Central de Venezuela, 2020

Principio de Responsabilidad: el investigador es responsable de sus actos, y de las consecuencias que estos generen.

Por lo tanto es importante, lograr un equilibrio en el progreso de la ciencia, privilegiando el beneficio del ser humano, considerando a cada persona y ser, como la parte más importante de la investigación, y a quien debe tenerse el cuidado de no exponer a riesgos innecesarios en el desarrollo científico y social que se busca lo favorezca.

De igual forma, estos principios son punto de referencia para el análisis metódico de toda investigación para garantizar la integridad y la validez científica de cada investigador, asimismo, de promover la divulgación científica de cada experimentación. Además, dichos principios son de mucha utilidad para que tanto los participantes, revisores, entes de salud y ciudadanos interesados, comprendan los aspectos éticos inherentes a la investigación y su alcance en la ciencia.

Por consiguiente, la bioética se desarrolla en un contexto de una sociedad pluralista, ajena a los grandes relatos unificadores de tipo religioso o ideológico. Por lo tanto, la bioética es una ética civil que se sustenta en la racionalidad humana secularizada, capaz de ser compartida por todos, en un terreno filosófico neutro. Es necesario despertar la conciencia ética a la luz de la bioética de toda la sociedad para vivir en un mundo más justo y armonioso, donde coexista la prosperidad de todos sin menoscabo de la moral, la justicia y la equidad. (Ver Fig.1)





X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

Figura 1

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es bueno resaltar que el nuevo perfil del investigador científico exige el autodesarrollo, pluri, multi, y transdisciplinario para una verdadera visión holística de la realidad social que afronta el investigador participante en los tiempos actuales caracterizados por la complejidad de hoy, donde es imprescindible la autonomía del sujeto investigador, siendo éste uno de los principios fundamentales de la bioética la cual representa la ética en acción.

La polarización del mundo actual con respecto al nivel de desarrollo socioeconómico y el consecuente desarrollo científico y tecnológico ha establecido brechas muy perceptibles que muestran a la luz la fragilidad de los investigadores en desarrollo. Es por ello que hoy, la investigación requiere compromisos más serios revestidos de un sentido social y de principios de solidaridad humana. No deben ser las desigualdades económicas y sociales las que fomenten el enriquecimiento de la ciencia y la tecnología. La investigación es una actividad de carácter eminentemente social, cuyos resultados han de servir al progreso de la sociedad y para ello, deben existir razones científicas, sociales y éticas que la justifiquen y lógicamente estar dirigida a la solución de los principales problemas de salud identificados en el ámbito institucional, nacional o internacional según su proyección.

La bioética es fundamental en la investigación científica. En los organismos generadores de conocimiento, el investigador se visualiza bajo un perfil polivalente, caracterizado por una práctica comprometida con la ética, con visión de futuro, sensible y profesional, cimentado en la concepción humanista, el compromiso social y los dominios cognoscitivos, que le permitan afrontar con éxito la incertidumbre y los ritmos de los cambios actuales. En este sentido, la religación ética implica mejora y logros sociales como justicia en la riqueza, calidad de vida, entre otros. Los principios bioéticos son un componente pertinente y esencial del ser humano, son intangibles e intrínsecos de él, muchos de ellos se amalgaman en el núcleo familiar, en la comunidad y la sociedad. En la mayoría de los organismos generadores de conocimiento, los principios del investigador se deben trasladar a la acción de la investigación científica, transformándose en principios para ser compartidos. En este proceso, los principios deben ser universales, tales como: la libertad, la felicidad, la dignidad humana, la justicia y la equidad.



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Martin, S. Aplicación de los Principios Éticos a la Metodología de la Investigación. (2013); Enfermería en Cardiología, N. ° 58-59. Disponible en: https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/58_59_02.pdf.

Morin, Edgar (1999). Los siete saberes necesarios a la educación del futuro. UNESCO. París.

Medina, M. Borja, G. La Investigación y la Bioética. (2017); Editorial EDIMEC. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/19393/1/La%20investigaci%C3%B3n%20y%20la%20bio%C3%A9tica.pdf>.

Martínez, M. (2002). La Nueva Ciencia. Editorial Trillas. México.

Garcés, H. Investigación Científica. (2000); Editorial Abya-yala. Disponible en: https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1356&context=abya_yala.



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

Morin, Edgar (2006). *El Método 6 ÉTICA*. Ediciones Cátedra. España. p. 39-43.

Potter, VR. *Bioethics: Bridge to the Future*. Prencite Hall Inc. Englewood Cl, NJ. 1971. p.67.

Cristina, Danielle dos Santos C. *Autonomía, consentimiento y vulnerabilidad del participante de investigación clínica*. (2017). *Revista Bioética*. 2017; 25 (1): 19-29.

Arguedas, O. *Elementos Básicos de Bioética en Investigación*. (2010); *Acta Médica Costarricense*. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022010000200004.

Cantavella, M. *Bioética: Ciencia y Humanismo*. (2011); Universidad Rómulo Gallegos. Disponible en: <http://www.ucla.edu.ve/dmedicin/departamentos/medicinapreventivasocial/comunitaria/medicina/unidad%20v/BIOETICA.pdf>.

Ferro, M. Molina, L. Rodríguez, W. *La bioética y sus principios*. (2009); *Acta Odontológica Venezolana*; Vol 47, Nº 2.

Código de Bioética y Bioseguridad. Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnologías e Industrias Intermedias y el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Tercera edición. Caracas, octubre 2008.

Morin, Edgar (1999). *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. UNESCO. París.

Morin, Edgar (2001). *La cabeza bien puesta, repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Ediciones Nueva Visión, 2da edición. Buenos Aires.