

## LA INVESTIGACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA FORMACIÓN EN BIOÉTICA

*Dr. J. Eduardo Murillo Bocanegra\**  
*Rector Unilasallista*

**E**l vertiginoso desarrollo de la tecnología en los últimos años nos ha llevado a una serie de conocimientos inconmensurables en las diversas áreas del saber, de manera particular en las ciencias básicas como la biología, la genética, la física, la química y en áreas como la informática, que nos muestran desarrollos sorprendentes.

Lo anterior nos lleva a pensar en una relación triádica entre ciencia, tecnología y sociedad que no podemos desconocer por el impacto que generan. De esta triada surgen connotaciones de diferentes órdenes que nos llevan al campo de la ética y particularmente de la bioética.

---

\* Doctor en Administración de Negocios de la Universidad de Missouri (Estados Unidos). Rector de la Corporación Universitaria Lasallista desde el año 2010.  
Correo electrónico: [rector@lasallista.edu.co](mailto:rector@lasallista.edu.co)

Artículo recibido el 29 de julio de 2016 y aprobado para su publicación el 5 de agosto de 2016.



Hoy la medicina en sus diversas ramificaciones, especializaciones y subespecializaciones, nos abre un panorama de estudio cada vez más retador, debido a los nuevos descubrimientos, a los positivos resultados de la investigación científica en campos como las neurociencias, la psicofarmacología, la biología molecular, la genética aplicada, la semiología y los sistemas terapéuticos orientados a cambios de estructuración biológica y embrionaria, como bien pueden presentarse en fenómenos tales como la clonación. Estas acciones marcan un paradigma actual que contrasta con lo que en algunos años atrás era impensable.

El desarrollo de la tecnociencia y dentro de ésta particularmente la nanotecnología, nos ha abierto unas exclusas inmensas para el progreso de la ciencia y sus aplicaciones en el ser humano y es allí donde cumple un papel fundamental la bioética. Basta mirar cómo en aquellos casos donde se aplican las Técnicas de Reproducción Asistidas (TRA), que buscan remediar problemas de esterilidad e infertilidad, la bioética cumple un papel fundamental, evidenciando los límites éticos hasta los cuales se puede llegar, dado que éstos pueden establecerse de manera cierta, clara, concreta, precisa y contundente.

De otro lado, es claro que la investigación también tiene sus límites; no es factible que en aras de la ciencia podamos vulnerar los derechos del hombre, ni atentar bajo ningún punto de vista contra su intimidad, estabilidad y dignidad. Por eso, en aquellos casos en los cuales nos enfrentamos a ciertas circunstancias especiales, como bien pueden ser las condiciones de edad o sexo, debemos ser sumamente cuidadosos, teniendo como marco de referencia los conceptos básicos de la bioética. Y es aquí donde debemos recabar sobre su conceptualización, ya que al ser la bioética la reflexión sobre el accionar cotidiano y personal para proteger la vida, no solo humana, sino la de otras especies de la naturaleza que configuran el nicho nutricional que la sustenta (animales y vegetales, sin dejar de lado el medio ambiente), debemos tener en cuenta las palabras de quien es considerado el padre de la Bioética<sup>1</sup>, que en su libro *Bioethics*:

---

1 El bioeticista chileno Lolás, hace pocos años, descubrió que el vocablo “bioética” no es una creación de Van Rensselaer Potter (como repite la mayoría de los textos), sino un invento del teólogo protestante Fritz Jahr (*de Halle ander Saale*), quien dio tal título a un artículo del año

*bridge to the future* sugiere que una nueva disciplina denominada bioética puede ser mirada fuera de las ciencias tradicionales. Potter no sugiere que abandonemos la manera tradicional de tratar una nueva idea, sino más bien, que crucemos las fronteras de las disciplinas, con un alcance y una mirada mucho más amplia y busquemos además ideas que sean susceptibles de verificación objetiva relacionadas con la supervivencia futura del hombre y el mejoramiento en la calidad de vida de las futuras generaciones (cf. 6). Desde esta perspectiva se podría deducir que existe una alta relación entre las implicaciones éticas y sociales en relación con las nuevas tecnologías y los avances científicos y la necesidad de una disciplina que introduzca la reflexión humanista en el seno de la ciencia, como lo hace la bioética, ya que ella se constituye como el instrumento racional que pudiese ayudar a rescatar el anhelo de singularidad de toda vida (Kottow 55).

Sin duda alguna, la bioética ayudará a dar rostro humano a los desarrollos de la ciencia y la técnica. Para ello debe contar con una metodología clara y rigurosa que responda a su carácter disciplinar y que muestre cómo las cuestiones acerca del trato del hombre y la naturaleza necesitan una solución que detecte el tipo de bien que se tiene en cada caso (Tomas y Garrido 242). Por tal motivo, se debe reflexionar desde el punto de vista ético si todo lo que se realiza técnicamente es posible, poniendo límites a la investigación y aplicación técnico-científica y buscando siempre esclarecer los límites entre lo lícito y lo ilícito (Santiesteban 14). Al respecto, también Leff, refiriéndose a la modernidad científica en relación con la bioética, nos dice que:

La modernidad ha forjado una racionalidad científica, tecnológica y económica que ha desencadenado una capacidad transformadora de la naturaleza sin precedentes. El poder de la ciencia y la tecnología

---

1927, publicado en la revista *Kosmos. Handweiser für Naturfreunde* (24: 2-4). Como todos sabemos, el término fue reimportado a Europa como una creación de los años setenta, en la cual participaron Potter, Hellegers, Shriver, y recibió de Callahan el estatuto disciplinario en un artículo de 1973 (*Hastings Center Studies* 1: 66-73). Esta reimportación, por cierto, no estuvo exenta de cambios, pues en el caso de Potter se trataba de una suerte de advertencia apocalíptica sobre la necesidad de una “ciencia de la supervivencia” y en el de Hellegers y los creadores del *Kennedy Center* de una revitalización humanística de la medicina y las ciencias biológicas relacionadas con el bienestar humano.

ha ejercido un dominio de la naturaleza fundada en el conocimiento objetivo e instrumental, pero que ha desconocido la organización ecosistémica del planeta –su condición de sustentabilidad– y la organización de las culturas que habitan sus territorios de vida (3).

Consideraciones tan trascendentes y de tanta implicación para el desarrollo de la investigación en sus relaciones con la sociedad, como las mencionadas con antelación, hacen parte del contenido temático del segundo Congreso Iberoamericano de Bioética, cuyo objetivo no es otro que el de examinar los principales desafíos que enfrenta la investigación en relación con la formación Bioética a partir de sus principios y aplicación en la tecnociencia.

Este reto implica el trabajo académico y científico en torno a temas como la biotecnología, la nanotecnología, la realidad virtual, inteligencia artificial y robótica, la formación en bioética para la investigación en tecnociencia, las TIC y las tecnologías de reproducción asistida. Y a partir de estas temáticas se podrá reflexionar acerca de los principales postulados y problemas vinculados con los desarrollos actuales en biotecnología, analizar los efectos éticos, bioéticos y políticos de la nanotecnología en sus diversos ámbitos de aplicación, considerar la manera como la realidad virtual, la inteligencia artificial y la robótica pueden aportar a la configuración del ser humano de manera integral, brindar elementos formativos para la reflexión en bioética para la investigación tecnocientífica, revisar los alcances éticos y bioéticos del empleo de las TIC en el ejercicio de la investigación tecnocientífica y por último, evaluar el impacto de la utilización de las técnicas de reproducción humana asistida y sus efectos en el sentido de la vida y la dignidad humana.

Con todo lo anterior y para esta versión del segundo Congreso Iberoamericano de Bioética, cuyo objetivo es el de examinar los principales desafíos que enfrentan la investigación en relación con la formación en Bioética a partir de sus principios para su aplicación en la tecnociencia, el esfuerzo mancomunado de la Universidad Pontificia Bolivariana y la Corporación Universitaria Lasallista significa un compromiso con la investigación y la divulgación en bioética. Por eso el presente número

de la Revista Escritos recoge algunos aportes que respaldan una tarea permanente en temas como: la importancia de la divulgación y la formación en nanotecnología como un puente entre las nanociencias y las nanotecnologías y sus aplicaciones en la biología, la biotecnología, el sector de la salud y el sistema médico farmacéutico; la reflexión, desde la bioética y la psicofarmacología, en relación con algunos aspectos de la investigación en neurociencias, que ayuden a la discusión científica encaminada a determinar el valor social de estos estudios clínicos y sus posibles consecuencias en el futuro; así como una breve explicación de los diferentes procesos biológicos de la fecundación, señalando dónde comienza la vida humana, y con base en datos biológicos se definen unos principios básicos para establecer un estatuto moral y jurídico; además de una reflexión sobre si la inteligencia artificial podría reemplazar al ser humano en las psicoterapias pasando por conceptos de como: la cyberterapia, terapia de realidad virtual para simular situaciones fóbicas en los pacientes, y más recientemente, como el uso de la Inteligencia artificial, ha revolucionado esta ciencia; de otro lado, también se analizan las técnicas de reproducción asistida (TRA) como una solución a las problemáticas de la esterilidad e infertilidad humanas. Igualmente, uno de los escritos, analiza tres casos clínicos de investigación donde se solicita la participación de menores de dieciocho años; esta investigación en menores reviste uno de los mayores retos para la bioética y las sociedades actuales en general por las tensiones y problemas que se presentan. Y por último, se desarrolla una propuesta para un Estatuto de bioética para la experimentación con animales, porque se hace necesario revisar la pertinencia ética de los aspectos contemplados en las normas que para Colombia se usan, en el tema de la experimentación científica.

Es esta una oportunidad sin igual para todos aquellos científicos que con sus escritos han configurado esta maravillosa obra que se entrega a la comunidad académica y científica; les auguro los mayores éxitos en este Segundo Congreso Iberoamericano, con la esperanza de que la investigación en el campo de la bioética, que tanta falta hace, continúe con la fuerza y el empeño que hasta ahora se ha dado desde la alianza UPB-UNILASALLISTA. 

### *Lista de referencias*

- Kottow, M. "La deliberación bioética". *PRAXIS. Revista de Psicología*. 13.19 (2011): 53-74.
- Leff, Enrique. "Ética por la vida. Elogio de la voluntad de poder". *Polis. Revista de la Universidad Bolivariana*. 5.13 (2006): 1-13.
- Potter, Van R. *Bioethics: bridge to the future*. United States of America: Prentice-hall, 1971.
- Tomás y Garrido, Gloria M. "El valor de la dimensión antropológica en la toma de decisiones en bioética. Aportaciones al estudio de un modelo". *Cuadernos de Bioética*, 2.3 (2003): 241-250.
- Santiesteban B., Hilda. "Modelos éticos: el personalismo". *Bioética*. (2006): 14-17.