

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana  
Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Enrique Cabrera"

## Ciencia, conocimiento y diálogo de saberes

### Science, Knowledge and Knows' dialogue

Georgina Suárez Hernández<sup>I</sup>, Idelio Castellanos Sarduy<sup>II</sup>, María Mercedes Galvañy Peguero<sup>III</sup>

<sup>I</sup> Lic. en Historia con especialización en Filosofía. Profesora consultante.  
e.mail: idelio.castellanos@infomed.sld.cu

<sup>II</sup> Lic. en Historia. Profesor auxiliar. e.mail: idelio.castellanos@infomed.sld.cu

<sup>III</sup> Lic. en Inglés. Profesora auxiliar. e.mail: mariamercy@infomed.sld.cu

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el desarrollo científico- técnico actual demanda un diálogo de saberes que oriente la actuación científica en el sentido humano y ético.

**Objetivo:** contribuir a la argumentación de la necesaria interacción entre ciencias, humanismo y ética.

**Material y Métodos:** revisión documental y bibliográfica que permitió la argumentación y posible aplicabilidad del tema en cuestión, mediante el análisis de páginas *Web* especializadas y textos filosóficos y epistemológicos. La selección de las fuentes empleadas se realizó teniendo como base aquellos estudios en los cuales se reflejan con más claridad las preocupaciones éticas, políticas y sociales del tema y que convocan a meditar sobre los imperativos éticos, fundamentalmente en el sector de la atención a la salud humana.

**Resultados:** los análisis realizados contribuyen al conocimiento de elementos de actualidad en la relación entre ciencias y humanismo. Se destaca cómo favorecen a dicha relación la Bioética y los conocimientos de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS).

**Conclusiones:** se concluye que la revolución científico-técnica ha impuesto a la sociedad contemporánea un reto de naturaleza epistemológica y de índole ética en relación con la pertinencia moral de la aplicación de sus resultados, lo cual debe enfatizarse en los cursos de CTS. Las reflexiones aportadas por estos cursos contribuyen a la formación del factor humano.

**Palabras clave:** conocimiento, ciencia, diálogo de saberes, Ética, Bioética, Ciencia, Tecnología y Sociedad.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** the current scientific-technical development demands a knows' dialogue that direct toward a scientific performance both in human and ethical sense.

**Objective:** to contribute to argue about the necessary interaction among sciences, humanism and ethics.

**Material and methods:** bibliographical and documentary review allowing argumentation and possible applicability of such topic, through the analysis of specialized web pages, philosophical and epistemological texts. The selection of sources was done taking into consideration those studies which more clearly reflected ethical, social and political concerns about the topic calling to think about ethical imperatives, mainly in the field of health care.

**Results:** the analyses that were done contributed to the knowledge of current elements in the dialogue between sciences and humanism. It is highlighted how this is favored by bioethics and the knowledge of Science, Technology and Society (STS).

**Conclusions:** it is concluded that the scientific-technical revolution has imposed on the contemporary society an epistemological and ethical challenge in relation to the moral pertinence of the application of its results, which should be emphasized in the Science, Technology and Society courses. The reflections aroused from these courses contribute to the formation of the human factor.

**Key words:** science, knowledge, knows' dialogue, Ethics, Bioethics, Science, Technology and Society.

---

## INTRODUCCIÓN

El enorme potencial generado en la actualidad por la ciencia no sería objeto de preocupación si se fomentara un paradigma ético que guiara la actuación científica, regulando la producción y aplicación de los nuevos descubrimientos. El estado actual del tema puede verificarse en documentos y declaraciones de organismos internacionales<sup>1</sup> y también en estudios realizados en Cuba al respecto.<sup>2</sup> Es en el anterior sentido que se afirma la necesidad de una revolución del pensamiento que haga posible un diálogo de saberes, capaz de alertar y afrontar los peligros generados por el poder de las nuevas tecnologías. En este proceso es indispensable la preparación del factor humano como agente del proceso renovador del

---

pensamiento. Dentro del mismo, desempeñan un papel fundamental los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS).

Los cursos de postgrado que se imparten con el nombre de Filosofía y problemas sociales de la ciencia y la tecnología en el sector de la salud, aportan instrumentos conceptuales y reflexiones que permiten contextualizar la producción, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y la innovación tecnológica en el diario quehacer. De este modo se dan pasos importantes en la superación de una visión meramente científicista de los asuntos relacionados con la salud humana, a la vez que se consolidan valores imprescindibles en la práctica del profesional del sector.

El surgimiento de la Bioética en los años 70 del siglo XX y su invitación permanente a realizar un diálogo de saberes entre ciencias y humanismo, así como los estudios sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) son terrenos propicios para el fomento de una actitud reflexiva en relación con la práctica científica y tecnológica encaminada a armonizar el conocimiento biológico y científico en general con los valores humanos.

Como antecedentes en el abordaje de los temas de CTS, encontramos en Cuba la incorporación en los postgrados de estos contenidos a partir de los años 90 del siglo XX. Su propósito es estimular la deliberación ética, política, filosófica y epistemológica, destacándose su implementación en las Ciencias Médicas, debido a que se considera el siglo XXI como la centuria de la aplicación de las ciencias sociales a la solución de los problemas de salud.

## **OBJETIVO**

Contribuir a la argumentación del diálogo de saberes entre ciencias, humanismo y ética que redunde en la activación del factor humano en el profesional de la salud.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó una revisión documental y bibliográfica en la base de datos *Scielo* y en el motor de búsqueda *Google Académico*, así como en los buscadores generales *Yahoo* y *Google*. Se utilizó la Biblioteca virtual de Salud de Cuba y se realizó el análisis de páginas *Web* especializadas y el examen de textos actualizados con fundamentación filosófica, epistemológica y con perfil de CTS. Las fuentes empleadas fueron escogidas atendiendo a aquellos estudios en los cuales se reflejan con más claridad las preocupaciones éticas, políticas y sociales del tema, y que convocan a meditar sobre los imperativos éticos, fundamentalmente en el sector de la atención a la salud humana.

## **DESARROLLO**

El requerimiento de una valoración ética que acompañe a la ciencia desde sus fundamentos mismos ha sido preocupación de muchos pensadores desde tiempos lejanos, reforzada por las condiciones actuales. José Martí alertó desde su tiempo

con una máxima de validez universal: "...el sentimiento es también un elemento de la ciencia".<sup>3</sup>

Sin embargo, la modernidad estructuró los conocimientos sobre la base de la afirmación de la independencia del mundo circundante con respecto al sujeto epistémico. De este modo, basó la objetividad del saber en la exclusión del individuo y su espacio subjetivo, potenciando los resultados del quehacer científico en sí mismos. Con ello estableció la dicotomía entre ciencia y valor, y enalteció por sobre todo el papel del conocimiento científico.

Al teorizar sobre la independencia de dicho conocimiento en relación con los valores externos a "lo científico", la ciencia fue considerada como la instancia fundamental del ideal de progreso en las revoluciones tecnológicas y políticas del capitalismo. La razón teórica, reducida a lo epistemológico, se distanciaba así de toda subjetividad afectiva o valorativa, remarcando la división entre ciencia y humanismo, entre ciencia y valor.<sup>4</sup>

En medio de todas las contradicciones del presente se impone la necesidad de un diálogo entre todos los saberes y la búsqueda del sentido común para encontrar un consenso favorecedor a la conciliación entre ciencia y sociedad. En el anterior sentido entendemos por diálogo de saberes la visión interdisciplinaria y multidisciplinaria en el fecundo terreno de las valoraciones morales de temas complejos *puestos sobre el tapete* por los progresos de la ciencia y la tecnología.<sup>5</sup>

Cuando el sociólogo alemán Ulrich Beck introdujo el concepto "sociedad del riesgo" en su libro homónimo<sup>6</sup> sintetizaba con ello la nueva condición definitoria de la modernidad, a saber, la presencia constante de amenazas para la salud y la naturaleza, que el aumento considerable de los conocimientos en circulación no pudo evitar. Si bien para este autor la distribución de la riqueza y la de bienes constituyó el eje de estructuración de la sociedad del pasado, hoy ese eje se ha desplazado hacia la distribución de riesgos y de males,<sup>7</sup> en términos de contaminaciones nucleares o químicas, sustancias nocivas, enfermedades civilizatorias, que se sustraen en ocasiones a la percepción humana inmediata,<sup>8</sup> pero que paradójicamente resulta ser la propia ciencia quien nos alerta sobre ello.

El riesgo no es el precio del progreso, pero no puede eludirse la responsabilidad humana en estos procesos. En esta dirección, a partir de la última década del siglo XX, se ha iniciado un movimiento en relación con la misión de la universidad en la sociedad del conocimiento. Se propone incorporar a las funciones tradicionales de la misma como bastión de enseñanza superior y de investigación, otro cometido llamado «tercera misión», el cual gira en torno a los tres ejes siguientes: emprendimiento, innovación y compromiso social.<sup>9</sup>

Es precisamente este compromiso el que permite comprender dos importantes azones: en primer lugar, que la mayoría de los conflictos que hoy azotan la humanidad son de origen tecnológico. En segundo lugar, que el hambre, las penurias y los considerables problemas de salud en cuanto a enfermedades emergentes y reemergentes, así como la degradación de la vida espiritual, no constituyen un problema científico o tecnológico, sino una cuestión política y humana.<sup>10</sup>

Las nuevas condiciones científicas y tecnológicas muestran a todas luces que lo postmoderno se presenta como un cambio radical del pensamiento en las condiciones de existencia que sigue a la modernidad. Dichas condiciones se verifican en la creciente informatización de la sociedad con sus múltiples juegos de lenguaje que inciden sobre la interacción social, en la pérdida de la legitimación del

saber, en la renovación continua sobre las bases de la producción y consumo irracionales como requisito *sine qua non* de supervivencia del sistema, en la carencia de fe en la razón humana<sup>11</sup>

El avance de la Ciencia Biomédica ha sido grandioso en los últimos años. La teoría biológica ha dado lugar a varias tecnologías, de las cuales la más notoria es la técnica del ADN recombinante, conocida como ingeniería genética, con capacidad para modificar la información genética colocando en manos de los científicos un arma sin precedentes en la Historia. Sin embargo, la respuesta a numerosas interrogantes en relación con las aplicaciones de sus resultados no se halla en las Ciencias Biomédicas, sino que requiere reflexiones morales y filosóficas. Lo más importante resulta ser que esta reflexión ética no vaya detrás, si no pareja al avance de los nuevos descubrimientos, lo cual constituye todavía una carencia.

Sociedad del conocimiento es el término que con mayor precisión expresa el papel del mismo como factor decisivo de la vida económica, social, cultural y política. Con este concepto se subraya que el patrón tecno-económico contemporáneo es altamente intensivo en consumo de conocimientos, los cuales se producen, difunden y aplican con gran rapidez. Pero la era del conocimiento requiere una apertura del pensamiento en torno al sentido de la vida y a la responsabilidad en relación con ella, que los estrechos marcos epistemológicos actuales no pueden aportar.<sup>12</sup>

La interpretación novedosa que se ha dado en los últimos tiempos al concepto de salud, convirtiéndolo en una noción más integral, se encuentra en el centro de esta transición epistemológica y es expresión del cambio gradual de paradigma en este ámbito, que justiprecia como factor esencial el componente social. La consideración de la salud como un proceso social y la promoción de la participación activa de toda la sociedad en el logro de la misma, constituyen momentos clave en la transformación de mentalidad al valorarla.<sup>13</sup>

Hacer más ciencia en y desde la comunidad, identificar los problemas de salud de cada región y dirigir los proyectos de investigación hacia su solución, mediante resultados concretos, es uno de los desafíos más importantes que tiene la actividad científica en el terreno de las Ciencias Médicas.<sup>14</sup>

El inusitado desarrollo de la ciencia y la tecnología a partir de la segunda mitad del siglo XX hizo brotar cambios en la vida de las personas y en la producción de conocimientos. La revolución en el saber humano repercutió inversamente sobre los sistemas teóricos en forma de cambio por antonomasia en la noción misma de conocimiento científico, sus objetivos y modos de construcción del saber. El factor medular de ese cambio estriba en la superación de la dicotomía entre conocimiento y valor, ciencia y moral y es en este sentido que se considera que "una de las vías de producción del nuevo saber es la bioética".<sup>15</sup>

A partir de los ingentes dilemas que tiene ante sí la humanidad, los valores y los componentes subjetivos se convierten en centro de interés científico, demandando de la ciencia no solo la producción de nuevos saberes, sino ante todo la conciliación de ética y cognición.

El desarrollo científico y tecnológico dotó al ser humano de abundantes conocimientos. Con ello, sin embargo, la humanidad no ha adquirido solo poder, si no que está en el deber de alcanzar responsabilidad y sensatez por las decisiones adoptadas. El reto no es solamente de naturaleza epistemológica, sino también de índole ética.

Los nuevos problemas que tiene ante sí la civilización se identifican en términos de pérdida de ingenuidad de la sociedad respecto a la ciencia, la tecnología y el uso social del conocimiento. De igual modo, resultado del desarrollo de nuevas tecnologías y apropiación de conocimientos, el ser humano ha sido colocado ante incertidumbres existenciales que tienen su origen en los conocimientos aportados por la ciencia.

De tal suerte, no se encuentran respuestas morales aplicando los patrones éticos del pasado, así como tampoco en el campo de la Medicina la ética tradicional puede dar respuesta a los nuevos dilemas. Se necesita juzgar, decidir y avalar con sustento basado en un nuevo pensamiento.<sup>16</sup> Así, la Bioética emergió con el propósito de fertilizar el terreno donde se relacionen las ciencias con las humanidades coadyuvando al logro de una visión global y omnicomprendiva de los problemas como conflictos morales.<sup>17</sup> El propio conocimiento deviene objeto de cuestionamiento moral.

En Ciencias Médicas, los estudios de CTS poseen un campo de trabajo consolidado. En los cursos de postgrado, el programa recibe el nombre de Filosofía y problemas sociales de la ciencia y la tecnología en el sector de la salud, y debe contribuir a la formación de los recursos humanos en el sector más allá de los factores epistémicos, ya que los intereses y los valores desempeñan un importante cometido en la producción, difusión, uso y apropiación del conocimiento, así como en la definición de las trayectorias científico- tecnológicas como procesos de decisiones humanas.<sup>18</sup>

"La promoción de una actitud reflexiva en relación con la práctica científica y tecnológica permite alejarse del cientificismo, y coloca la propia investigación científica, la institucionalización de la ciencia y las políticas que promueven su desarrollo, como objetos de estudio".<sup>19</sup>

En este contexto se impone la necesidad de un diálogo entre todos los saberes y la búsqueda del sentido común para encontrar un consenso favorecedor a la conciliación entre conocimiento científico y humanismo en base al fomento de la responsabilidad ética.

## CONCLUSIONES

1. Debido a que la ciencia y la tecnología han alcanzado tal poder que pueden ser capaces de aniquilar o modificar la civilización misma, una cuestión de gran actualidad resultan ser las consideraciones sociales de la aplicación directa de las mismas, así como el papel del conocimiento en la identificación y solución de las necesidades y dilemas de la humanidad.
2. En este contexto se impone la necesidad de un diálogo entre todos los saberes y la búsqueda del sentido común para encontrar un consenso favorecedor a la conciliación entre conocimiento científico y humanismo.
3. Una de las vías para la superación de la dicotomía entre conocimiento y valor es la fertilización de un terreno donde se encuentren y dialoguen las ciencias y el humanismo, el cual es propiciado por la Bioética y los estudios de CTS.
4. De este modo, el propio conocimiento deviene objeto de cuestionamiento ético al tiempo que se contribuye a la formación de sujetos moralmente responsables.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Unesco-ICSU. Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el siglo XXI: un nuevo compromiso. Declaración sobre y la Ciencia y el uso del saber científico. Budapest: 1999.
2. Pernas Gómez M, Arencibia Flores L, Ortiz García M. El plan de estudio para la formación del médico general en Cuba: Experiencias en su aplicación. Rev. Cub. de Educ. Méd. Sup. 2001 enero- abr; 15: 9-21.
3. Martí Pérez J. Discurso conmemoración del 10 de Octubre de 1868 Hardman Hall, Nueva York. 10 de octubre de 1890. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales; 2009.
4. Padrón J. Tendencias Epistemológicas de la Investigación Científica el Siglo XXI. [Página Web] 2007; [Consultado 2 de febrero de 2013] Disponible en: <http://moebio.uchile.cl/28/padron.pdf>.
5. Morin E. La vía para el futuro de la humanidad. Barcelona: Paidós Ibérica; 2011: 249.
6. Beck U. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Barcelona: Paidós Ibérica; 1998:15.
7. Moñux Chércoles D. La pobreza no es un problema tecnológico. Entrevista a José A. López Cerezo [Textos en CD-ROM] La Habana: Maestría en Bioética Centro Juan Pablo II; Curso 2011-2012.
8. Kotow M. Vulnerabilidad y Discapacitación. Medwave (Santiago de Chile) [Internet]. 2003 ene; 3 (1):Versión on-line. [Consultado 13 ene de 2013] Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/medwave/reuniones/bioeticasenero>
9. Pérez Ones I, Núñez Jover J. Educación superior y desarrollo económico y social en Cuba: a propósito de la Tercera Misión. Rev Hum Med, (Cuba) [Internet]. 2009 ene-abr; 9(1): Versión on-line. [Consultado 2 de marzo de 2013] Disponible en: <http://scielo.sld.cu>.
10. Núñez Jover J, Macías Llanes ME. Conocimiento y sociedad: pensando el desarrollo. Reflexiones sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad. Lecturas escogidas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008, p. 135-9.
11. Sánchez Vázquez A. Posmodernidad, posmodernismo y socialismo. Revista Casa de las Américas. 1989; 175(XXX):140.
12. Macías Llanes M, Núñez Jover J. Tensiones el tratamiento epistemológico de la salud; la política de salud cubana y valores sociales. Reflexiones sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad. Lecturas escogidas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008, p. 224-5.
13. Acosta Sariego J. De la ética general a la bioética. Los árboles y el bosque. Texto y contexto bioético cubano. La Habana: Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela; 2009, p. 59.
14. Pérez Cárdenas M. ¿Cómo identificar los principales problemas éticos de una institución por los directivos de salud? Ciudad de La Habana: Rev haban cienc méd; 2007; 6 (supl.5): Versión On-line. [Consultado 8 de abril de 2012] Disponible en: <http://scielo.sld.cu>.

15. Delgado Díaz C. Cognición, problema ambiental y bioética. En: Acosta Sariego JR, editor. Bioética para la sustentabilidad. La Habana: Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela; 2002, p. 136-48.
16. Couceiro- Vidal A. Enseñanza de la bioética y planes de estudios basados en competencia. Educ. méd. Barcelona. Jun. 2008; 11 (2): 17-37.
17. León Correa FJ. La ética de la vida en la sociedad actual. [Página web] 2004. [Consultado ene 2013]. Disponible en: <http://www.bioeticaweb.com/content/view/26/736/>.
18. Castellanos Suárez M, Suárez Hernández G. Ética y bioética en la universidad médica. Contribuciones a las Ciencias Sociales (Málaga) ed. electrónica. [Consultado: 2 de mayo 2012]. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/cssh.htm>
19. Ministerio Salud Pública. Programa de Filosofía y Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología el sector de la salud. La Habana: Centro para el Desarrollo de las Ciencias Sociales y Humanísticas. Salud Universidades de Ciencias Médicas. Departamentos de Filosofía e Historia; 2011-2012, p. 2.

Recibido: 15 de septiembre de 2013

Aprobado: 16 de julio de 2014