

BIOÉTICA CONTRACORRIENTE

Félix Daniel Piedra Herrera

Resumen

Se parte de examinar lo inconveniente, inapropiado e improcedente, de considerar a la bioética como una disciplina convencional. Se puntualiza la incorrección de encerrarla dentro de los límites de cualquier sistema filosófico, aislándola de las contribuciones que le hacen las ciencias experimentales. Se ponen en relevancia aspectos históricos contextuales relacionados con el surgimiento de la bioética y el destino que se le deparó, junto al ostracismo que se vio obligado a sufrir su fundador, V. R. Potter. Se apuntan, a este respecto, las vinculaciones genéticas de la bioética con el pensamiento de la *complejidad*. Se trae a colación la atención, muy poco divulgada, que le prestó Potter a la cibernética, poniendo como ejemplo dos de sus publicaciones, escasamente o nada citadas. Se hace un intento, en absoluto exhaustivo, por esclarecer el nexo de aportes recientes de las ciencias cognitivas a una teoría fundamentada de la conducta moral humana, que se apoye en las neurociencias y en la cibernética, entre otras ciencias, sin excluir a las ciencias sociales. El autor pretende con esto contribuir a un debate que deberá rendir frutos de considerable impacto.

Palabras clave: *bioética teórica, ciencias y filosofía, corriente principal.*

Abstract

The unsuitability, inappropriateness, and unfairness of considering bioethics as a conventional discipline is discussed for a start. The incorrectness of confining it within the limits of any philosophical system, depriving it of the contributions made by experimental sciences is pointed out. Historical-contextual aspects related to the emergence of bioethics and to its resulting destiny, as well as the ostracism suffered by its founding father, V.R. Potter, are highlighted. In this respect, the genetic links of bioethics with *complexity* culture are marked up. The underreported attention given by Potter to cybernetics is brought up, with an example of two of his scarcely or absolutely non cited publications. An effort is made, by no means exhaustive, to clarify the nexus of recent contributions from cognitive science to a grounded theory on moral human behavior, based on neurosciences and on cybernetics, among other sciences, not excluding the social sciences. The author's intention is to contribute to a debate which must bear significant fruit in the near future.

Key words: *theoretical bioethics, sciences and philosophy, mainstream.*

Introducción

A uno de los más ilustres bioeticistas de nuestra América, el brasileño Volnei Garrafa, viejo amigo del autor y seguramente conocido por la mayoría de los bioeticistas, le gusta decir – incluso en público – que “los cubanos quieren mucho a Potter”¹. Al decirlo alude seguramente a la atención preferente prestada por prácticamente todos los bioeticistas cubanos al Padre Fundador de la Bioética, recurrentemente citado en la mayoría de nuestras publicaciones e intervenciones en eventos de esta disciplina.

La motivación del autor para recurrir incesantemente a Potter es doble. Por un lado, lo anima el deseo de hacerle justicia a quien debió sufrir prolongado ostracismo y sospechosa incompreensión, después de haber sido el creador de la bioética. Por otro, todos los días descubre nuevas vertientes en la rica herencia de ideas que nos legó el oncólogo de Wisconsin. El presente texto se dirige a exponer la incorrección, el error y hasta la falacia, de “convencionalizar” a la bioética, como una disciplina (o especialidad) nueva más, lo que de hecho significa ir contra Potter.

El propósito es exponer la vinculación genética de la bioética, con otras dos “disciplinas” que aparecieron en el título de una conferencia recientemente impartida [1]: las neurociencias y la cibernética, en la continuación del intento del autor por extender un debate considerado necesario. Ilustra este vínculo la figura del neurofisiólogo mexicano Arturo Rosenblueth Stearns, a quien significativamente estuvo dedicado por su autor, Norbert Wiener, el libro fundacional de la cibernética, *Cibernética o el control en el animal y en la máquina*² [2].

Con esto se llama la atención a la innegable presencia de las neurociencias en el origen mismo de la cibernética, cuyo talante filosófico se hizo patente desde la publicación del artículo considerado como su núcleo de origen, *Conducta, propósito y teleología* [3], del cual Arturo Rosenblueth es primer autor, con Wiener y el ingeniero Julián Bigelow como coautores.

De hecho la propuesta actual consiste en que devolvamos al primer plano el carácter legítimamente multidisciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario – en el más amplio y abarcador sentido – del empeño que Potter infatigable e insistentemente defendió e intentó cumplir con la bioética.

Cualquiera se da cuenta que asuntos polémicos como los que se pretenden abordar, un tanto apartados de lo que sería la “corriente principal” de la literatura bioética, en el espacio de un simple artículo, no pueden pasar de ser escasa e insuficientemente enunciados. Es por esa razón que se les ruega a los lectores, antes de entrar en materia, que tomen nota de la dirección de correo electrónico del autor y si les surge interés en intercambiar con él, lo hagan en la seguridad de que siempre serán agradecidos y respondidos todos los mensajes que se reciban.

1 Volnei Garrafa. Comunicación personal al autor.

2 “To Arturo Rosenblueth, for many years my companion in science.”

Gestación de la bioética. La fecunda década del sesenta

Una buena parte de la literatura acerca del nacimiento de la bioética se dedica a describir – más que a esclarecer – el dilema del origen del neologismo, dedicándose solo secundariamente a lo que hay detrás de este debate y refiriéndose pocas veces al contexto histórico-geográfico en el que se produce su irrupción.

Si nos atenemos a la fecha (1970) de publicación del artículo de Potter [4] donde usa por primera vez el término que califica a la que pronto devendría popular disciplina, o la de su más famoso libro (1971) [5], en el que consagra el neologismo, llegamos a la conclusión de la importancia que tuvo a este respecto la década anterior – en la que se enmarca el periodo de gestación de este cuerpo de pensamiento – específicamente en su país de origen, los Estados Unidos de América.

Los años de la década del 60 vieron en aquel país fenómenos político-sociales y científico-tecnológicos de gran envergadura y transcendencia, tan numerosos que aquí solo cabe enumerar sucintamente algunos de ellos: el movimiento por los derechos civiles – matizado con asesinatos políticos como el del Presidente John F. Kennedy en 1963 y el de Martin Luther King, Jr. en 1968 – la protesta masiva por la continuación de la guerra en Viet Nam y en general el movimiento antibelicista y contra la amenaza de guerra nuclear, el resurgimiento del feminismo, el movimiento contra-cultural, el Proyecto Apolo, la publicación del libro de Rachel Carson *Primavera Silenciosa* y la masificación del movimiento medioambientalista.

Ocupando un lugar relevante en esta lista habría que añadir la resonancia que tuvo en Estados Unidos el triunfo de la Revolución Cubana de 1959, con la declaración de su carácter socialista coincidente con la invasión mercenaria auspiciada por el gobierno norteamericano, conocida como Bahía de Cochinos, seguida por una de las amenazas más graves de nueva guerra mundial, después de la segunda, que fue la llamada Crisis de los Misiles.

Directamente vinculado con la versión medicalizante de la bioética – que fue la que más tempranamente se opuso a la original, potteriana – llegaba a un punto de máxima la tecnologización de muchas atenciones de salud, con su consiguiente aumento de precio y su exacerbación de las desigualdades existentes desde siempre en la sociedad norteamericana.

Del amplio panorama de conflictos extremos de que se nutrió la bioética, se destaca el Proyecto Camelot, cancelado en 1965 por las protestas que levantó en el mundo académico norteamericano. Este proyecto estaba indudablemente influido por el triunfo de la Revolución Cubana y consistía en un estudio, generosamente auspiciado por el dispositivo militar de Estados Unidos (a un costo proyectado de 6 millones de dólares, con lo que se convertía en el mayor proyecto en ciencias sociales en la historia de aquel país), de los procesos revolucionarios. Coincidente con este fenómeno, el Presidente Dwight D. Eisenhower, en su discurso de despedida de 1961 alertaba que

“Las investigaciones científicas, al irse haciendo más costosas, cada vez más iban siendo directa o indirectamente conducidas para el gobierno norteamericano, contribuyendo a lo que Eisenhower denominó 'complejo militar-industrial', al que posteriormente los comentaristas llamaron 'complejo militar-industrial-académico'”. [6]

Confluencia en los 60 y sus raíces

Fue un filósofo latinoamericano de las ciencias, Mario Bunge, quien atisbó con claridad la inminencia del surgimiento de un cuerpo de pensamiento como la bioética. Desde la reunión de la Agrupación Rioplatense de Lógica y Filosofía Científica, celebrada en Buenos Aires el 20 de abril de 1960, Bunge anunciaba “señales de una renovación en la ética” que indicaban el surgimiento de “la ética como ciencia” y “no meramente una disciplina”, que acabaría con el “monopolio” ejercido sobre este cuerpo de ideas, por “filósofos no-analíticos y teólogos” [7].

Desde el punto de vista estrictamente académico, no se debe obviar lo que parece una confluencia fortuita: el pensamiento cibernético, en la raíz de las ideas bioéticas de Potter. Justamente en el año de inicio de la década aparece un ensayo de Norbert Wiener, titulado “Algunas consecuencias morales y técnicas de la automatización” [8]. El ensayo simbolizaba “el comienzo de una nueva concepción de la relación hombre-máquina” [9], con la preocupación del fundador de la cibernética por que

“Por la propia lentitud de nuestras acciones humanas, nuestro control efectivo de nuestras máquinas puede llegar a anularse.”³

En otra parte de su escrito, Wiener deja bien claras las analogías básicas que él demostró entre el hombre y la máquina (lo que se refleja en el título de su libro fundacional – “Cybernetics or control in the animal and the machine”). Estas tienen su base en que el mecanismo que desencadena y ejecuta la acción de hombres y máquinas, es en esencia el mismo (“la acción humana es una acción de retroalimentación”⁴).

Hay una frase de Wiener, con la que cierra el breve resumen de la comunicación que se le publica [10], cuyo denso contenido no debe escapárseles al desentrañar su fructífera reflexión acerca de las similitudes entre máquinas y animales:

“Si decimos que estas máquinas piensan o que no piensan, o incluso si decimos que están o no vivas, es un subterfugio de palabras que están adecuadamente definidas para las contingencias cotidianas normales de la vida, pero que no están adecuadamente definidas para los problemas mayores que estas nuevas máquinas presentan.”⁵

No está de más recordar que las neurociencias fueron, precisamente, una de las fuentes nutricias de la cibernética, de lo que testimonia el libro de uno de los fundadores de esa escuela de pensamiento, W. Ross Ashby, desde su propio título: *Diseño para un Cerebro* [11].

Lo que, sin duda, ha quedado fuera de la famosa “corriente principal” son las coincidencias entre Wiener y Potter, ya desde esta década precursora y antes de ella.

3 “By the very slowness of our human actions, our effective control of our machines may be nullified.” Ver Referencia [8], pág. 1355.

4 “...human action is a feedback action.” Id. ant., pág. 1357.

5 “Whether we say that these machines think or do not think, or even whether we say that they live or do not live is a quibble over words which are adequately defined for the normal everyday contingencies of life, but are not adequately defined for the greater problems which these new machines present.” (Mi traducción – DPH). Ver Ref. [8+1]

En la misma revista (*Science*) en que Wiener publicó el ensayo de referencia, aparece cuatro años más tarde el artículo de Potter titulado “Sociedad y Ciencia” [12]. En él, las repetidas alusiones al orden – tomado como resultado de la actividad de control, en el sentido cibernético del concepto – llegan a hacer suponer al lector algún conocimiento de esta disciplina recientemente surgida, por parte del autor. Si a esto le añadimos la referencia específica al mecanismo de retroalimentación y el papel que le reconoce Potter en este control, que conduce al tipo de orden que conocemos como vida, llegamos a convencernos de lo anterior:

“Lo que permite que una máquina, o una célula, o un organismo, mida la brecha entre su desempeño y algún desempeño de referencia y emprenda acción para cerrar la brecha entre la referencia y el desempeño real es un sistema puramente mecanicista.”⁶

(Para mejor comparación de estas coincidencias, remitimos al lector a la Referencia [9], en la que Wiener alude repetidamente a las similitudes entre máquinas – computadoras – y seres vivos).

El lenguaje empleado por Potter, además, pone en evidencia una profundidad y una especialización, que no pueden ser casuales. Otros textos posteriores de Potter, dentro de esa misma década, confirman nuestra sospecha:

“... la naturaleza del hombre puede ciertamente residir en el hecho de que él es una complicada máquina operada por retroalimentación... La operación de principios de retroalimentación puede explicar toda la base de la teleología. La selección natural de controles efectivos de retroalimentación puede hacer que cualquier fenómeno natural parezca propositivo [13].⁷

“...necesitamos aprender lo que quiere decir el término 'sistema adaptativo de control', porque eso es lo que un organismo vivo es, sin ninguna duda. (...) ...integrar los conceptos modernos de retroalimentación con la biología molecular y las ideas acerca del organismo como un todo... [14]”⁸

Ya después de la publicación de su conocido libro, en 1971, asombra conocer cuánto se continuó apartando Van Rensselaer Potter de lo que ya se estaba consagrando como “bioética de corriente principal” y profundizando lo que hubiera podido llegar a ser una completa concepción teórica, de base cibernética, de la disciplina que había fundado. Así, en 1973 Potter presentó su trabajo titulado “Aspectos Probabilísticos de la Máquina Cibernética Humana” [15], que le fue publicado [16] el año siguiente y cuya inclinación resuelta hacia este tipo de ideas se hace categórica.

6 “It is a purely mechanistic system that permits a machine or a cell or an organism to measure the gap between its performance and some standard of performance and to take action to close the gap between the standard and the actual performance.” Ver Ref. 12, p. 1020.

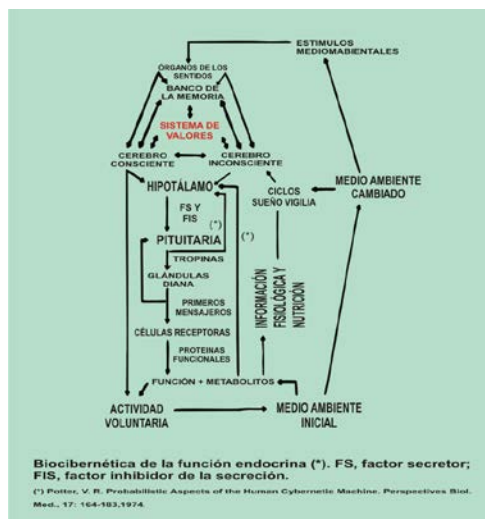
7 “...the nature of man may indeed reside in the fact that he is a complicated feedback-operated machine... The operation of feedback principles can explain the whole basis of teleology. The natural selection of effective feedback controls can make any natural phenomenon look purposeful.” [Traducción y subrayados míos – DPH].

8 “...we need to learn what is meant by the term 'adaptive control system,' because that is what a living organism is, and no doubt about it.(...) to integrate modern feedback concepts with molecular biology and with ideas about the organism as a whole...” [Traducción y subrayados míos – DPH].

La demostración más contundente de lo que decimos y la última que dio, fue en su alocución presidencial a la Asociación Americana de Investigación del Cáncer, a la que tituló “Humildad con Responsabilidad – Una bioética para los oncólogos” [17]. Lamentamos tener que ajustarnos a un espacio que nos resultaría escaso para glosar los aspectos abordados en esta alocución, una parte de los cuales constituye la sustancia del presente artículo. Permítaseme apoyarme en una sola cita textual:

“Desde el comienzo he considerado a la bioética como el nombre de una nueva disciplina, que combinaría la ciencia y la filosofía. Para ser más específico, [la bioética] constituiría un enfoque cibernético a la búsqueda en curso por la humanidad, de sabiduría, a la que yo definí como el conocimiento de cómo usar el conocimiento para la sobrevivencia humana y el mejoramiento de la condición humana”.⁹

Pero si quisiéramos ilustrar gráficamente el sustrato legítimamente cibernético del pensamiento potteriano en este momento de su vida, veamos el esquema en el que se apoyó para describir su visión “biocibernética de la función endocrina”.



Llamo la atención hacia el hecho de que la representación gráfica que utiliza, rebasa la función endocrina propiamente dicha y se proyecta hacia una función neuro-endocrina de control, como se puede observar en los detalles, con mención explícita y señalada a un SISTEMA DE VALORES, que ocupa el lugar más relevante de su esquema. Pero además, se destaca el uso del concepto de medio ambiente en su acepción sistémica, que contiene, abarca y rebasa la visión restringidamente ecológica con la que se asocia comúnmente a Potter.

Por último, es necesario recordar aquí que la inquietud teórica de Potter lo condujo a estar al tanto de la *revolución cognitiva* que tuvo lugar esencialmente durante las décadas del 60 y el 70 del pasado siglo, como lo testimonia su comentario a un artículo publicado en *Science* acerca de la dualidad de procesos mentales [18]. De tal manera,

9 “From the beginning, I have regarded bioethics as the name of a new discipline that would combine science and philosophy. To be more specific, it [bioethics] would constitute a cybernetic approach to humankind's ongoing search for wisdom, which I defined as the knowledge of how to use knowledge for human survival and for improvement of the human condition.” [Subrayado mío – DPH] Ver Ref. [17].

Potter se colocaba en el umbral de una elaboración teórica que podría comenzar a dar frutos tangibles después de su muerte, al confluír con las actuales teorías duales de la cognición, junto con las del pensamiento inconsciente, los automatismos de conducta y su impacto definitivo sobre la composición progresiva de una teoría de los juicios y la conducta moral humana, apoyada en evidencias experimentales, muchas de ellas neurocientíficas y en particular apoyadas por evidencias neuroimagenológicas.

Es interesante la inclusión, dentro de esta gran confluencia de ideas y hechos experimentales hacia una *nueva corriente* cognitiva, de una notable contribución procedente de la cibernética, conocida como la Teoría del Control Perceptual (PCT, por sus siglas en inglés), nacida precisamente al inicio de la década del 60 del siglo pasado.

El dinero que alimenta la corriente

La crisis que estaban enfrentando los Estados Unidos durante la década en la que se gestó la bioética de Van Rensselaer Potter, estaba llegando a su apoteosis. La situación del financiamiento de las investigaciones y las publicaciones, que afectó sin dudas a la bioética también, llegó a llevar a muchos a hablar de unas “ciencias sociales de la Guerra Fría”. Durante este período histórico, aparentemente concluido, los científicos

“recibían financiamiento sustancial, eran consultados y algunas veces recibían empleo ganancioso en una variedad de agencias federales... [que] incluían al Departamento de Defensa y sus ramas principales, el Ejército, la Marina y la Fuerza Aérea, tanques de pensamiento militares, con la Corporación RAND como el más famoso; agencias de inteligencia, muy notablemente la CIA; agencias civiles tales como el Departamento de Agricultura, el Departamento de Salud, Educación y Bienestar, la Fundación Nacional de las Ciencias (NSF, por sus siglas en inglés) y el Instituto Nacional de Salud Mental...” [19].

Otro factor que ha entrado a jugar un importante rol en esta situación y que se ha ido imponiendo en la época actual, es el de las corporaciones privadas, cuya influencia en lo que se investiga y publica en bioética adquiera cada vez más un carácter sesgado e interesado. Algún comentarista, del sector académico, comentaba no hace mucho tiempo que

“... si bien la mayoría de los bioeticistas son sin dudas bien intencionados, su trabajo se suele usar como cobertura, que permite a las cosas corporativas disfrazar los problemas éticos, con soluciones que suelen favorecer sus intereses.” [20]

Esto ha ido conformando una “corriente principal” (*mainstream*) en la investigación y las publicaciones especializadas de bioética, que favorece en primer lugar a la política del gobierno de Estados Unidos y a todo el dispositivo industrial-farmacéutico que está detrás de él. En pocas palabras, la expresión de los intereses del complejo militar-industrial-académico del que hablábamos anteriormente.

El mismo comentarista académico citado anteriormente, en fecha bastante más reciente dijo:

“Los bioeticistas que trabajan como consultantes corporativos están forzados a limitar la naturaleza de sus investigaciones y las conclusiones que se derivan de ellas. [21]

En pocas palabras y resumiendo lo anterior, la corriente principal en bioética, como en otras disciplinas, tiene un CAUCE DORADO, que constituye una real manipulación a favor del *status quo* (del estado y de las corporaciones) y que es independiente de las intenciones personales de los investigadores.

Y para quienes puedan verse tentados a pensar que todo eso fue durante la Guerra Fría y que ese período histórico terminó, se invita a los lectores a que conozcan la “Iniciativa del Cerebro” [22], lanzada por el Presidente Barack Obama el 2 de abril del presente año.

Se llama la atención del lector hacia las millonarias cifras presupuestarias, que ocupan lugar destacado en el gráfico de la propaganda, además de la participación en la iniciativa, de entidades estatales como la National Science Foundation (NSF), los National Institutes of Health (NIH) y en lugar prominente, la DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), representando los intereses militares del gobierno de ese país. Asimismo, se destaca la participación de las corporaciones no-gubernamentales, como “socios privados” de la iniciativa).

Referencias

- [1] Piedra Herrera, D. Neurociencias, bioética y cibernética. Conferencia Invitada en el Simposio – Cuestiones bioéticas de la psiquiatría y las neurociencias. 1er Congreso Internacional de Neurociencias Clínicas y Psiquiatría “Cerebro y Mente”. La Habana, Cuba. 18 - 20 de noviembre de 2013.
- [2] Wiener, N. “Cybernetics or control in the animal and the machine”. 1948 The M.I.T. Press. Cambridge, Massachussets.
- [3] Rosenblueth A., Wiener, N. y Bigelow, J. Behavior, purpose, and teleology. *Philosophy of Science*, 10(1943), S. 18-24.
- [4] Potter, V.R. - "Bioethics: The Science of Survival." *Perspectives in Biology and Medicine* 14:127-153 (1970).
- [5] _____ - “Bioethics – Bridge to the Future”. 1971 PRENTICE-HALL, INC., Englewood Cliffs, N.J.
- [6] Solovey, M. Project Camelot and the 1960's Epistemological Revolution: Rethinking the Politics–Patronage–Social Science Nexus. *Social Studies of Science* 31/2 (April 2001) 171–206.
- [7] Bunge, M. Ethics as a Science. *PHILOSOPHY AND PHENOMENOLOGICAL RESEARCH. A Quarterly Journal*. Volume XXII, No. 2, pp. 139-152. December 1961.
- [8] Wiener, N. Some Moral and Technical Consequences of Automation, *Science*. 131 (6 May 1960) pp. 1355-1358.
- [9] Hong S. Man and Machine in the 1960s. *Techné* 7:3 Spring 2004, pp. 49-77.
- [10] Wiener, N. Cybernetics . Summary of communication presented before the Academy. March 8, 1950. *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences*. April 1950. Pages 2-4.
- [11] Ashby W.R. “Design for a Brain”. New York: John Wiley & Sons. Inc. London: Chapman & Hall. Limited. 1952.
- [12] Potter, V.R. Society and Science - Can science aid in the search for sophistication in dealing with order and disorder in human affairs?. *Science*, Vol. 146. 1964. Pp. 1018-1022
- [13] _____ Molecular Biology and the Nature of Man. Letters. *Science* 8 July 1966. P. 122.
- [14] _____ What is a living organism? *Science*, Vol. 160, 10 May 1968, pp. 651- 652.
- [15] _____ Probabilistic Aspects of the Human Cybernetic Machine. *BIOLOGICAL REVOLUTION - THEOLOGICAL IMPACT*. Conference sponsored by The Institute for Theological Encounter with Science and Technology(ITEST). April 6 - 8, 1973. Fordyce House. Saint Louis, Missouri.

- [16] _____ Potter, V. R. Probabilistic Aspects of the Human Cybernetic Machine. *Perspectives Biol. Med.*, 17: 164-183, 1974.
- [17] _____ Humility with Responsibility - A Bioethic for Oncologists: Presidential Address. *Cancer Research* Vol.35, September 1975, pp. 2297-2306.
- [18] _____ The cognitive unconscious. *Science*, New Series, Vol. 238, No. 4834, Dec. 18, 1987, pág. 1638.
- [19] Solovey, M. Cold War Social Science: Specter, Reality, or Useful Concept? En: "Cold War Social Science. Knowledge Production, Liberal Democracy, and Human Nature". Mark Solovey y Hamilton Cravens, eds. Palgrave – MacMillan. Pp. 1-24.
- [20] De Vries, R.. Businesses Are Buying The Ethics They Want. *The Washington Post*. Sunday, February 8, 2004; page B02.
- [21] De Vries, R.G. y Keirns, C.C. Does Money Make Bioethics go 'Round? *The American Journal of Bioethics*. August, Volume 8, Number 8, pp. 65-67. 2008.
- [22] Advisory Committee to the NIH Director. "Brain Research through Advancing Innovative Neurotechnologies" (BRAIN) Working Group INTERIM REPORT. NIH September 16, 2013.

Agradecimientos

El autor agradece sinceramente el cálido apoyo recibido por sus compañeros de trabajo del Grupo de (Función Asesora) Análisis y Prospectiva, que posibilitó la realización del trabajo que aquí se presenta. Debe aclararse que las posiciones y puntos de vista, así como valoraciones contenidas en él, son exclusiva responsabilidad del autor y no comprometen a nadie más, específicamente tampoco al Comité Nacional Cubano de Bioética que preside.

Autor

Dr.C. Félix Daniel Piedra Herrera

Doctor en Ciencias Biológicas e Investigador Auxiliar
Especialista
Grupo de Análisis y Prospectiva (Función Asesora)
Secretariado de la Academia de Ciencias de Cuba
Presidente del Comité Nacional Cubano de Bioética.

*Presentado: 9 de enero de 2014
Aprobado para publicación: 13 de enero de 2014*