

MULTI-INTER-TRANSDISCIPLINARIEDAD, COMPLEJIDAD Y TOTALIDAD CONCRETA EN BIOÉTICA

Volnei GARRAFA

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos 10 años, el pensamiento bioético adquirió una dinámica propia en algunas instancias de América Latina y el Caribe. La semilla de inquietud que había sido plantada en el Segundo Congreso Mundial de Bioética promovido por la International Association of Bioethics (IAB), en Buenos Aires, en 1994, floreció en el Sexto Congreso realizado en Brasilia, en 2002, cuyo sugestivo tema oficial fue “Bioética, Poder e Injusticia”. Los especialistas en el tema comenzaron a darse cuenta que las bases principialistas de la bioética nortea de origen anglosajón eran insuficientes para análisis más adecuados de la realidad de los países periféricos del hemisferio sur del mundo.

A partir de ahí, se inició en la región una profundización en las bases conceptuales de sustentación de la bioética, emergiendo la necesidad de contextualizar sus referenciales dentro de las realidades de las naciones más pobres y que muestran elevados índices de exclusión social. En este sentido, se tornó indispensable que los investigadores de la bioética latinoamericana pasaran a trabajar con nuevos enfoques, abordajes y categorías que posibilitaran la definición de respuestas más adecuadas a

los problemas allí constatados (Garrafa *et al.*, 1999; Garrafa y Porto, 2003: 5-6; Kottow, 2004; Schramm, 2004).

Bellino ya había intentado establecer hace algunos años ciertas bases para lo que llamó el “estatuto epistemológico de la bioética”, incluyendo a la multidisciplinariedad y a la “lógica de la complejidad” (Bellino, 1993). Para el filósofo italiano, esos dos tópicos no sólo no son excluyentes, sino que por el contrario, son complementarios y forman parte del mismo contexto de la disciplina, “territorio” o lo que también denomina de “un terreno de confrontación de saberes” que es la bioética. Luego, la interdisciplinariedad y la complejidad se complementan para contribuir al análisis más certero de temas o conflictos referentes al campo de estudio de la bioética.

Por otro lado, existe una categoría adicional indispensable para que se alcance el develado de la realidad de cada situación en su integralidad: la totalidad concreta que, en otras palabras, significa la posibilidad de comprensión de la realidad en la cual vivimos —y donde las contradicciones se dan— de forma estructurada. Dentro de todo este contexto, no se puede dejar de reconocer, además, la inequívoca característica laica de la bioética, en un mundo occidental secularizado, formado por países políticamente definidos como democracias del tipo participativo.

El objetivo del presente texto, por lo tanto, es contribuir a la construcción de un nuevo estatuto epistemológico para la bioética, incorporando estudios no solamente sobre la multidisciplinariedad, sino también sobre la inter y la transdisciplinariedad, incorporando a la discusión los temas de la complejidad de la realidad vista como totalidad concreta, tomando como base el pensamiento de algunos autores que también se han dedicado específicamente a esos asuntos (Nicolescu, 2000a, 2000b; Kosik, 1976; Morin, 1996, 2001).

II. EL TEMA DE LA MULTI-INTER-TRANSDISCIPLINARIEDAD

Aquellos estudiosos que deciden dedicarse a la bioética, aprenden desde las primeras lecciones acerca de su característica “multidisciplinar”. Eso siempre me ha afligido, por entender que la simple suma de diferentes disciplinas o campos de conocimiento, como la filosofía + el derecho + las ciencias biomédicas + las ciencias sociales... no significa la integración posiblemente esperada, caso de que no acontezca alguna circunstancia que proporcione una resultante armónica, comprensible y útil, interconectando y organizando todos esos campos del saber. Además de ello, es común ver a personas manifestándose indiferentemente al respecto de categorías que son bastante diferentes: multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad. Aunque las tres sobrepasan los límites de las disciplinas, existen diferencias significativas entre ellas, lo que perjudica el análisis, por confundir la finalidad de las mismas. Esas diferencias son las siguientes:

La *multidisciplinariedad* (también llamada pluridisciplinariedad) se refiere al estudio de un objeto de una misma y única disciplina por varias disciplinas al mismo tiempo. El aborto puede ser estudiado a través del prisma de la medicina, de la biología, del derecho, de la sociología, de la antropología o de la psicología. El análisis multidisciplinar trae “algo más” a la disciplina en cuestión (en nuestro caso, a la bioética), enriqueciendo el objeto de estudio (el aborto), pero está al servicio solamente de esta misma disciplina (Nicolescu, 2000a); tal abordaje “multi” sobrepasa a la disciplina, pero su resultado continúa limitado a la estructura del estudio disciplinar.

La *interdisciplinariedad*, a su vez, se refiere a la transferencia de métodos de una disciplina para otra. De

acuerdo con Nicolescu (2000a), existen tres grados de interdisciplinariedad. Un primer “grado de aplicación”; por ejemplo, los métodos de la ingeniería genética (biología) transferidos a la medicina o al derecho, llevan al surgimiento de nuevas referencias con relación a las comprobaciones de la paternidad. Un segundo “grado epistemológico”: la transferencia de métodos de la lógica dialéctica para la salud pública produce análisis diferenciados en la epistemología del derecho (justicia social). Y un tercer “grado de generación de nuevas disciplinas”, cuando varios conocimientos se juntan para crear otra disciplina, cuyo ejemplo está como que cortado al talle para la bioética. Sin embargo, como la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad también permanece circunscrita al espacio disciplinar.

Ya la *transdisciplinariedad*, como el prefijo “trans” indica, se refiere a aquello que está al mismo tiempo entre las disciplinas, a través de las disciplinas y *más allá* de cualquier disciplina (Nicolescu, 2000a). Su objetivo es la comprensión de la realidad, para la cual uno de los imperativos es la unidad del conocimiento. Todavía, para el pensamiento clásico, “entre”, “a través” y “más allá” de las disciplinas no existe nada, solamente un vacío, como el vacío de la física clásica. Para el pensamiento clásico, la transdisciplinariedad es un absurdo, porque no tiene objeto. Para la transdisciplinariedad, a su vez, el pensamiento clásico no es absurdo, pero su campo de aplicación y de comprensión son considerados restringidos, limitados, incapaces de explicar más allá de límites determinados.

Independientemente de si aceptamos o no el “vacío” propuesto por Nicolescu en los espacios existentes entre la multi, la inter y la transdisciplinariedad, la verdad es que el pensamiento clásico permanece disciplinadamente dentro de las fronteras establecidas, ateniéndose exclusi-

vamente a las dos primeras categorías; lo mismo sucede en áreas como la de las humanidades médicas, donde el traspasar los límites disciplinares puede ser esencial para una interpretación más profunda de lo verdaderamente “humano” en las ciencias médicas (Evans y MacNaughton, 2004).

Maturana (2000), da un tono más humano al tema de la transdisciplinariedad, llamando la atención hacia el sentido de que para transgredir las fronteras, necesitamos libertad para emerger, sin temer a desaparecer por lo que hacemos: “podemos ir más allá y unir cosas que de otra manera no serían unidas porque los campos diferentes no se relacionan, pero somos nosotros, los seres humanos, los que los relacionamos”. Para él, el autorrespeto y la libertad son condiciones indispensables al ejercicio de la transdisciplinariedad. La palabra *disciplina* se refiere al “orden apropiado de hacer algo”; es un campo de coherencia y de operación en el cual necesitamos tener “disciplina” para realizar las operaciones necesarias y con ello aprender. La transdisciplinariedad, en tanto, es un abordaje que va más allá, proporcionando libertad de estar del otro lado sin ser acusados de estar pisando donde no debemos y sin temer serlo.

Trabajando sobre la teoría de la transdisciplinariedad, Nicolescu (2000a) argumenta que mediante los diversos niveles de realidad, el espacio entre las disciplinas y más allá de ellas está relleno:

La estructura discontinua de los niveles de realidad determina la estructura discontinua del espacio transdisciplinar, que, a su vez, explica el porqué la indagación transdisciplinar es radicalmente distinta de la indagación disciplinar, complementando a ésta. La indagación disciplinar se refiere, como máximo, a un único y mismo nivel de la realidad. Por otro lado, la transdisciplinariedad se interesa por la dinámica generada por la acción simultánea de varios niveles de realidad.

En la línea de análisis en defensa de la práctica de la transdisciplinariedad, Nicolescu presenta los tres pilares en los cuales se sustenta: los niveles de realidad, la complejidad y lo que denomina la “lógica del otro incluido”; como se puede ver, incluye la complejidad de la realidad, que entiende como multidimensional, estructurada en varios niveles, sustituyendo la realidad del pensamiento clásico unidimensional (Nicolescu, 2000b). No estando suficientemente convencido con la argumentación del autor, por entender que su línea de raciocinio se desdobra en otras fragmentaciones de lo real concreto, me arriesgaré a separar estas dos categorías de análisis de la transdisciplinariedad, entendiendo que se trata de estructuras que van más allá del campo de la metodología transdisciplinar, como desea el autor. Así, seguiré discurriendo acerca del tema de la complejidad, y seguidamente por la teoría de la totalidad concreta, entendida como la realidad —única, múltiple, heterogénea y contradictoria— que se presenta a nuestros ojos de forma orgánica y estructurada.

III. EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD

El tema de la complejidad es visto por un número creciente de estudiosos como un camino posible para que se cumpla la difícil tarea de relacionar los saberes que fueron fragmentados hace tres siglos con la creación de la ciencia moderna. Para Morin (2003), fue en este periodo que el positivismo promovió una radical ruptura entre los diferentes saberes, por medio del principio de la disyunción, condenando a las ciencias humanas “a la inconciencia extrafísica” y a las ciencias naturales “a la inconciencia de su realidad social”. Buena parte de la obra de ese autor sugiere un corte con este ciclo, en la búsqueda de informaciones multidimensionales que posibiliten la construcción

de una visión global del conocimiento, que se perdió debido a su compartimentalización.

En el contexto del racionalismo científico, la objetividad se reveló condición indispensable para que fuesen extraídas las verdades escondidas en los acontecimientos desprovistos de regularidad. Se buscó, pues, una ruptura entre el conocimiento especializado y el dado en el sentido común; lo que, a su vez, proporcionó enormes avances en el campo de las ciencias al crear condiciones que permitieron descubrir nuevas tecnologías, al privilegiar el conocimiento especializado, por la utilización del método (Morin, 2001).

Con ello, se pasó a sustituir el todo de un objeto por el estudio de sus partes. La lógica de ese pensamiento reduccionista, según Morin (1996), consiste en recortar al máximo lo que se está estudiando para facilitar su manipulación. Por medio de esa disección minimizadora, se desmantela al objeto, para después reconstruirlo, llegando posteriormente a la expresión de que el todo es la suma de las partes. Este hecho ha llevado a la crítica de la fragmentación del conocimiento en disciplinas que apartan al sujeto de su objeto, además de acabar siendo tan especializadas que se tornan incapaces de dialogar entre sí. Todo ese distanciamiento impide el desenvolvimiento del proceso de humanización entre diferentes disciplinas, tornándolas impersonales y desvinculadas de cualquier contexto cultural y social.

Para Morin, la complejidad no es una respuesta, sino una provocación, un problema para ser resuelto. La cultura secular contemporánea occidental, basada en el determinismo, ha sido incapaz de trabajar con las contingencias. Esta limitación perpetua la creación de modelos teóricos que se desmoronan cuando intentan imponer soluciones sujetas a patrones para resolver los diferentes problemas provenientes de la diversidad, como es el caso

del principalismo bioético frente al pluralismo moral, la variedad cultural y los macroproblemas sociales de las naciones periféricas.

En este sentido, a pesar de que el abordaje determinista, separatista, reduccionista y logicista ha sido ya cuestionado a lo largo del siglo XX, ello no fue suficiente para que tuviese lugar una reforma significativa del pensamiento. En verdad, los referenciales del orden y de la organización, que permean al racionalismo, continúan valiéndose, al mismo tiempo que el conocimiento científico ignora los imprevistos, las indeterminaciones, los frutos de los acontecimientos aleatorios, o sea, los factores humanos (Morin, 1996). El desorden es puesto por el pensador francés como elemento fundamental para que se comprenda la realidad, posibilitando el rescate del elemento humano que se contrapone al individualismo racionalista que oscurece los conflictos sociales. Para comprender mejor esta idea esclarecedora, se hace necesario percibir la incompletez de la doctrina organizadora de un orden absoluto, que aparta las mentes del medio concreto que las rodea.

Por lo tanto, para el autor aquí estudiado, es preciso ir más allá del proyecto que se apoya en los referenciales disciplinares o también interdisciplinares, avanzando hacia un paradigma de la transdisciplinariedad, el cual abarca las propiedades de distinción, respetando los dominios disciplinares, mas impidiendo el reduccionismo. Al entender de Petraglia (1995), que hace una relectura del pensamiento de Morin, la transdisciplinariedad, de acuerdo con lo que ya fue expresado en el tópico anterior, promueve la superación de las barreras que demarcan las fronteras de las diversas disciplinas, al promover un constante ejercicio de intercambio que se traduce en “distinguir y no separar... asociar e interconectar y no reducir o aislar; complejizar y no simplificar...”.

El paradigma de la complejidad permite entrever las cualidades emergentes de la interacción entre las partes y sus relaciones con el todo, proyectándose más allá del clásico modelo determinista, al aprehender desde ahora en adelante las nociones de desorden, imprevisibilidad, error y caos como fomentadoras de la evolución y de las transformaciones. Así como el conocimiento empírico es perfecto y estable y el conocimiento científico es perfectible y, por tanto, está en constante proceso de perfeccionamiento y añadidura, la ciencia no se define por la certeza, sino por la incertidumbre, lo que la diferencia de la teología.

Así, la complejidad como vertiente teórica que dialoga con la imprevisibilidad, se ancla en el tetragrama idealizado por Morin (2003), que infiere al orden, al desorden, a la interacción y a la organización como herramientas de intercambio con la realidad, sin, en tanto, ambicionar conocerlo todo. Debido al actual estado de la complejidad de las ciencias, no existe ya la posibilidad de llegar a ser un “Pico de la Mirandola”, que en tiempos ya idos, capturaba “en nuestro espíritu todo el saber [de su época]...” (Morin, 2001). Por otro lado, en otra publicación, el autor no deja de reconocer que fue por medio de la especialización que la humanidad experimentó el desarrollo de los conocimientos; pero, en tanto, agrega, el precio pagado para llegar a ese estadio ha reveládose como muy alto (Morin, 2003).

Es necesario insistir en que la complejidad no puede ser vista como una respuesta acabada, que trae consigo una receta para develar los misterios del mundo. Al contrario, ella se presenta como un desafío cognitivo que estimula al pensamiento en su esencia y totalidad, categoría que será analizada en el tópico siguiente. Lo que sucede es la negación del orden y de la claridad que estaba inscrita en el modelo teórico de la simplificación, como recurso para la

aceptación de la oscuridad. La complejidad surge de la necesidad epistemológica de un nuevo paradigma capaz de romper los límites del determinismo y de la simplificación, incorporando al azar, a la probabilidad y a la incertidumbre como parámetros necesarios para la comprensión de la realidad en su totalidad concreta. En tanto la ciencia clásica disolvía a la complejidad aparente de los fenómenos con el fin de revelar la simplicidad oculta de las leyes inmutables de la naturaleza, la complejidad despunta como un desafío para ser superado. Enfrentar la complejidad de lo real significa confrontarse con las paradojas del orden/desorden, de la parte/todo, de lo singular/general; incorporar al azar y a lo particular como componentes del análisis científico, integrando la naturaleza singular y evolutiva del mundo a su naturaleza accidental y factual (Morin, 1996).

IV. LA TOTALIDAD CONCRETA

Para entender lo que significa la categoría totalidad concreta, es necesario discutir, inicialmente, el significado de realidad, pues la comprensión de la primera está íntimamente ligada al entendimiento de la aceptación de la globalidad que la segunda debe expresar. La comprensión de la totalidad incluye no sólo los aspectos fenoménicos de la realidad sino también su esencia, no sólo las partes sino también el todo, no sólo el producto obtenido sino también el proceso técnico y social de su producción, no sólo la enfermedad (cuadro clínico, forma de ocurrencia, causas biológicas, tratamiento) sino también las razones íntimamente relacionadas con su desencadenamiento (sociales, económicas, etcétera). Así, por ejemplo, en la investigación de los problemas de la nutrición (y, por extensión, del hambre), hay investigadores que separan a propósito el campo técnico del campo sociopolítico, entendiendo que,

en esos casos, la ciencia deja de ser hecha exclusivamente en el área biológica.

El concepto de totalidad alcanzó notoriedad y generó amplia discusión durante el siglo XX, estando, a pesar de todo, continuamente expuesto al peligro de ser entendido unilateralmente, transformándose en lo opuesto de lo que sugiere su idea central, la cual parte de las características dinámicas de la realidad. El mayor problema reside en el hecho de que viene ocurriendo hace décadas una reducción del concepto de totalidad a una exigencia meramente metodológica. Esta degeneración conceptual lleva a dos trivialidades: que todo está en conexión con todo y que el todo representa más que las partes. Con tal separación, la totalidad pierde su fundamento y coherencia como principio metodológico, lo que contribuye a una interpretación idealista de la cuestión y al empobrecimiento de su contenido (Kosik, 1976).

Esta posición, apoyada por los neopositivistas, acepta la separación del hombre en partes, aspecto que favorece la fragmentación de lo real; fue así que tuvo lugar, por ejemplo, la aparición de las diferentes áreas del conocimiento y las “disciplinas”. Con la división del saber en diversas áreas del sector de la salud (medicina, odontología, enfermería, nutrición, psicología, fisioterapia, fonoaudiología, etcétera), cada uno de los sectores estudia una parte de la persona sin llegar a interpretarla completamente y en sus relaciones dinámicas con la sociedad, con el ambiente, con la totalidad. Más allá de esta división, se encuentra una fragmentación aún mayor con la existencia de diferentes especialidades surgidas en el interior de las disciplinas, que, a su vez, se microfragmentan en partes de especialidades, y así sucesivamente, hasta la constitución de núcleos tan reduccionistas y asociales que dificultan en gran medida una visión más abarcante del mundo (Garrafa, 1990).

A partir del conocido Informe Flexner, encomendado especialmente por la Fundación Carnegie, en 1910, en los Estados Unidos, se creó toda una nueva estructura de ordenamiento de las disciplinas del sector médico, la cual determinó las especialidades, siendo también correspondiente por el actual tipo de atención médica proporcionada a la población, principalmente en el mundo occidental. En aquella oportunidad, el hombre fue dividido en partes: el estudio del hombre-célula fue llamado citología; el del hombre-tejido, histología; el del hombre-función, fisiología; el del hombre-corazón, cardiología; el del hombre-diente, odontología. Todas estas áreas hoy están también subdivididas: la odontología, por ejemplo, creó al hombre-encía, periodoncia; al hombre-canal, endodoncia. La endodoncia, a su vez, ya se microfragmentó en ultraespecialidades, registrándose la existencia, por ejemplo, de profesionales denominados endodontometristas: medidores de la extensión de los canales de los dientes. Sin el conocimiento y utilización de los conceptos de totalidad aquí expresados, existe la posibilidad flagrante de que estos núcleos se tornen absolutamente asociales o desvinculados de la realidad.

A pesar de los innegables beneficios proporcionados por las diversas especialidades de las áreas biomédicas, no se puede perder de vista la posibilidad para el profesional que las pone en práctica, de desvincular su ejercicio de la realidad que lo rodea y de la cual sus pacientes y él mismo forman parte. El conocimiento de la realidad, la forma y la posibilidad de ser conocida e interpretada, depende de una concepción explícita o implícita de la misma. El problema de cómo lo real es interpretado está precedido por otra interrogación fundamental: ¿qué es la realidad?

En caso de que la realidad representase apenas un conjunto de hechos, de elementos simples y directamente inderivables, se podría justificar que lo concreto significase

el conjunto de todos los hechos (las disciplinas biomédicas, las especialidades clínicas, etcétera), y que la realidad, en su concreción, se tornase imposible de ser conocida. De acuerdo con ese posicionamiento, sería posible añadir a todo fenómeno ocurrido nuevas facetas y aspectos (o disciplinas) —que fueran escogidas o incluso aún no descubiertas— y, mediante tal añadir infinito, podría llegarse a la máxima abstracción (la abstracción pura), lo que, a su vez, demostraría la imposibilidad del conocimiento de la realidad.

Kosik (1976) demuestra que la totalidad no significa un conjunto de hechos, sino que es la propia realidad como un todo estructurado, dinámico e interrelacionado, a partir de la cual se puede comprender, racionalmente, cualquier hecho (clase de hechos, conjunto de hechos, etcétera). Para él, reunir todos los hechos no significa, todavía, un conocimiento de la realidad, así como todos los hechos (juntos) no constituyen la realidad. Ejemplificando, se puede describir completamente la biología de una determinada enfermedad —sus características clínicas, histopatológicas, inmunológicas, bioquímicas y fisiológicas— hasta llegar a un diagnóstico y pronóstico, sin, con todo, poder explicar la forma concreta del porqué de la ocurrencia de este fenómeno, su desenvolvimiento y múltiples implicaciones con factores sociales, políticos, económicos o culturales.

La leucemia es hoy un tipo de neoplasia maligna bastante conocida en lo que se refiere a su contexto clínico propiamente dicho. Las más de 110 mil muertes resultantes de la bomba atómica lanzada por los norteamericanos en Hiroshima y Nagasaki, en 1945, por otro lado, son muchas veces imputadas de forma biológica reduccionista y simplista a las radiaciones ionizantes emanadas de la explosión nuclear, y que accionaron directamente sobre la fábrica de conformación de los glóbulos rojos: la médula

ósea de las víctimas. En caso de que las razones políticas y económicas no hubiesen sido suficientemente fuertes para determinar la deflagración de la Segunda Guerra Mundial, la bomba no habría sido lanzada y la leucemia no habría victimado a tantos japoneses de aquella región (Garrafa, 1980a). En esa línea de razonamiento, el análisis (ético) del conflicto fatalmente tomaría otros rumbos (transdisciplinares) pautados por la complejidad de la situación y por la totalidad/realidad concreta relacionada al dónde, cómo y por qué los hechos ocurrieron.

La totalidad concreta, para Kosik, no constituye un método que pretende, ingenuamente, alcanzar el conocimiento de todos los aspectos de la realidad, y ofrecer un cuadro “total” de esta realidad con sus infinitos ángulos y propiedades, sino que constituye una teoría de la realidad y de su conocimiento como tal. Si la realidad pasa a ser entendida como un todo concreto, que posee su dinámica y que constantemente se transforma, a través de su estudio, descripción, comprensión y explicación, se puede llegar a conclusiones sobre ciertos asuntos particulares o específicos de la realidad (de la física, de la biología, de la política, de la medicina, etcétera).

En caso de que la realidad fuese vista solamente como un conjunto de hechos, el conocimiento de la misma sería incompleto, aparente, falso. Este conocimiento sistemático-analítico de las partes abstractas de la realidad se tornaría imposible de ser reconocida como un todo dinámico y armónico. Precisamente porque la realidad es un todo estructurado que se desenvuelve, se crea y se transforma —continúa y constantemente— el conocimiento de los hechos (o del conjunto de hechos de la realidad) constituye la visión completa y verdadera de esta realidad.

Han sido observados, por ejemplo, innumerables estudios acumulativos de casos de cáncer que se presentan en centros especializados, donde los investigadores los des-

criben sumatoriamente, llegando a conclusiones (a veces de carácter epidemiológico, cultural o biológico) sin investigar las múltiples razones que determinan que esos casos se presenten en esos centros. Tales conclusiones resultan abstractas, discriminatorias, incompletas, aparentes y, muchas veces, falsas, al ser sometidas al rigor del método científico que parte de la realidad observada como un todo, dinámico e integrado. El estudio correcto del cáncer sólo es alcanzado, entonces, en su totalidad concreta, por medio de metodologías epidemiológicas más abarcales y explicativas. De esa forma, no es suficiente un simple análisis descriptivo de un determinado número de casos, sino que hay que procurar dar explicaciones de las relaciones, de los porqués de una determinada ocurrencia (Garrafa, 1980b).

Para Kosik (1976), por lo tanto, la diferencia entre un conocimiento sistemático acumulativo y un conocimiento racional, es que el segundo parte de principios relacionados con un proceso dinámico de adición constante de nuevos hechos, que hacen al pensamiento humano trabajar de una forma en espiral hipotética. Si la realidad constituye un conjunto dinámico, integral y estructurado, el conocimiento concreto de esta realidad consiste en un proceso de concreción que va del todo a las partes y de las partes al todo, de la totalidad a las contradicciones y de las contradicciones a la totalidad; es precisamente en este proceso de correlación en espiral que todos los conceptos entran en movimiento recíproco y se iluminan mutuamente, alcanzando la concreción. Así, el conocimiento de la realidad como un todo dinámico e integrado, puede ser entendido como un proceso en espiral de compenetración y esclarecimiento mutuo de los conceptos.

Si imaginamos una espiral hipotética concéntrica y cerrada, completamente llena de espejos e iluminada en su interior, los hechos ocurridos en ese mundo imaginario se

reflejan continuamente por las paredes de la espiral hasta llegar a su inicio, que a su vez no es su comienzo, continuando, así, interminablemente. Esa es la esencia del concepto de totalidad, que se aproxima al concepto de conocimiento científico: interminable y perfectible, o sea, susceptible de ser constantemente perfeccionado por medio de añadiduras, que a su vez también no serán definitivas.

V. CONSIDERACIONES FINALES

El objetivo del presente texto, conjuntamente con los otros presentados en el simposium promovido por la UNESCO acerca del “Estatuto Epistemológico de la Bioética”, es desarrollar esfuerzos en el sentido de la búsqueda de nuevas bases de sustentación teórico-metodológicas más abarcentes que aquellas insertas en una bioética principialista de raíz anglosajona. En el centro de la cuestión está la búsqueda de nuevos elementos conceptuales que puedan permitir análisis y respuestas más adecuadas a los problemas que se plasman en las naciones pobres del hemisferio sur del mundo, especialmente de la América Latina y el Caribe. En un momento en que hasta las publicaciones mismas oriundas del mundo industrializado —como es el caso de *Bioethics*, revista oficial de la International Association of Bioethics (IAB)— demuestran preocupación con el surgimiento y crecimiento de un “colonialismo bioético” dirigido desde los países centrales a los países periféricos (Chadwick y Shuklenk, 2004), la preocupación está más que justificada.

Uno de los tópicos del simposium fue dedicado al tema de la multidisciplinariedad que, naturalmente, ha sido parte del arsenal epistemológico de la bioética desde su inicio, hace más de 30 años. En este sentido, la multidiscipli-

plinariedad fue analizada de modo ampliado, incorporándole los conceptos de inter y transdisciplinariedad, en búsqueda de una comprensión más certera para las cuestiones a ser estudiadas. Además de ello, el texto representa un estudio de dos categorías entendidas como esenciales para el entendimiento e interpretación más completa de los problemas: la complejidad del conocimiento y la totalidad concreta relacionada a la realidad donde los hechos acontecen y requieren solución. Todos esos elementos conceptuales, utilizados con criterios adecuados, pueden contribuir a la construcción de una nueva bioética, ampliada en sus conceptos y verdaderamente comprometida con las cuestiones éticas persistentes constatadas en los países en dónde vivimos.

VI. REFERENCIAS

- BELLINO, Francesco, 1993, “Bioetica – fondamenti epistemologici”, en BELLINO, F., *I fondamenti della Bioetica – aspetti antropologici, ontologici e morali*, Roma, Città Nuova.
- CHADWICK, Ruth y SCHUKLENK, Udo, 2004, “Bioethical Colonialism?”, *Bioethics*, vol. 18, 5.
- EVANS, H. M. y MACNAUGHTON, J., 2004, “Should Medical Humanities be a Multidisciplinary or an Interdisciplinary Study?”, *Medical Humanities*, vol. 30, 1.
- GARRAFA, Volnei, 1980a, “Marco conceitual – a totalidade concreta”, en TOMMASI, A. F. y GARRAFA, V., *Câncer bucal*, São Paulo, Medisa.
- , 1980b, “Marco referencial – epidemiologia: histórico e evolução do seu conceito”, en TOMMASI, A. F. y GARRAFA, V., *Câncer bucal*, São Paulo, Medisa.

- , 1990, “O processo saúde-doença”, *Humanidades*, vol. 07: 1.
- *et al.*, 1999, “Bioethical Language and its Dialects and Idiolects”, *Cadernos de Saúde Pública*, Río de Janeiro, 15 (sup. 1).
- y PORTO, Dora, 2003, “Intervention Bioethics: a Proposal for Peripheral Countries in a Context of Power and Injustice”, *Bioethics*, vol. 17.
- KOSIK, Karel, 1976, *Dialética do concreto*, Río de Janeiro, Editora Paz e Terra.
- KOTTOW, Miguel, 2004, “Por una ética de protección”, *III World Conference on Bioethics*, Annals, Cuenca, España, Sociedad Internacional de Bioética, octubre.
- MATURANA, Humberto, “Transdisciplinaridade e cognição”, en NICOLESCU, B. (org.), *Educação e transdisciplinaridade*, 2000, Brasília, UNESCO.
- MORIN, Edgar, 1996, “Para o pensamento complexo”, en MORIN, E., *Ciência com consciência*, Río de Janeiro, Bertrand Brasil.
- , 2001, “A religação dos saberes”, en Morin, E. (org.), *A religação dos saberes – o desafio do século XXI*, Río de Janeiro, Bertrand Brasil.
- , 2003, *O Método 1: a natureza da natureza*, Porto Alegre, Sulina.
- NICOLESCU, Basarab, 2000a, “Um novo tipo de conhecimento – transdisciplinaridade”, en BASARAB, N. (org.), *Educação e transdisciplinaridade*, Brasília, UNESCO.
- NICOLESCU, Basarab, 2000b, “A prática da transdisciplinaridade”, en Nicolescu, B., *Educação e transdisciplinaridade*, Brasília, UNESCO.
- PETRAGLIA, Isabel Cristina, 2000b, *Edgar Morin: a educação e a complexidade do ser e do saber*, Petrópolis, Vozes.

SCHRAMM, Fermin R., 2004, “De la bioética de los principios hacia la bioética de la protección”, *III World Conference on Bioethics. Annals*, Cuenca, España, Sociedad Internacional de Bioética, octubre.