

# *Principio de Complejidad: apuntes y reflexiones para una ampliación epistemológica del concepto de paradigma en bioética\**

*Principle of Complexity: notes and reflections for an epistemological extension of the paradigm concept in bioethics*

Nicolás Díaz Barrera\*\*

Bioética

## Resumen

Se indaga en las premisas básicas de la teoría del Pensamiento Complejo elaborado por el sociólogo Edgar Morin, buscando establecer espacios de diálogo entre las nociones sistémicas del concepto de paradigma y los eventos presentes –discusión, reflexión, crítica, posicionamientos teóricos– en el debate de la bioética como nexo socio–comunicativo entre el contexto social y clínico. Se ubica como principal objetivo de este trabajo, la cimentación de una base epistemológica reflexiva de la noción de bioética que sirva como precedente al debate sobre las construcciones asociativas y configurativas del lenguaje en ésta, y la necesidad de una postura sistémica que posicione la bioética como un fenómeno complejo en constante transformación.

**Palabras claves:** complejidad, bioética, epistemología, paradigma, sistema.

## Abstract

We investigate the basic premises of the complex theory thought developed by the sociologist Edgar Morin, seeking to establish forums for dialogue between systemic notions of the paradigm concept and current events, discussion, reflection, critical–theoretical perspective in discussion of bioethics and socio-communicative link between social and clinical context. Located main objective of this work, the foundation of an epistemological basis reflective of the bioethics concept that serve as precedent to the debate on the construction and configuration of language associations in this and the need for a systemic view of bioethics as position a complex phenomenon in constant transformation.

**Key words:** complexity, bioethics, epistemology, paradigm, system.

## Introducción

*Aquellos que miramos y no podemos ver, es lo simple.  
Lo que escuchamos sin poder oír, lo tenue.  
Lo que tocamos sin asir, lo mínimo.  
Lo simple, lo tenue y lo mínimo no pueden indagarse.  
Juntos se conjugan en lo uno.  
Lao Tse*

Las lógicas y concepciones del mundo han cambiado en el espacio de las últimas décadas al aereo de la conectividad y la simultaneidad de la información. Un precedente importante se encuentra en la televisión e internet como principales herramientas de ésta transformación, junto a nuevas formas de concebir, validar y organizar el conocimiento en la sociedad que se

\* Ensayo. Documento entregado el 02 de febrero de 2011 y aprobado el 20 de mayo de 2011.

\*\* Licenciado en Educación. Estudiante de Doctorado en Ciencias Humanas mención Discurso y Cultura, Universidad Austral de Chile. Dirección: Block #852 Depto. #34 San Luis, Valdivia. Correo electrónico: ndiaz.lenguaje@gmail.com

imbrica y genera redes de globalización, fenómeno que da luz a una serie de procesos emergentes transversales a todas las capas sociales.

El crecimiento económico en nuestro país se inmiscuye en las lógicas propositivas del gobierno y en la organización de la familia como núcleo en su devenir, adaptándose en base al comportamiento del mercado para constituirse como elementos de producción en/para la sociedad globalizada, pero que ha profundizado en la brecha social existente entre los sectores de mayor vulnerabilidad y los sectores más altos<sup>1</sup>. Un ejemplo es la brecha permanente entre los colegios municipalizados, subvencionados y privados, cuya situación se encuentra cautelada por estamentos gubernamentales, pero que aún no logran acortar la brecha profundizada durante la dictadura militar y que hoy en día diferencian a los sectores altos y los sectores bajos de la sociedad.

La naturaleza, el medioambiente, la biodiversidad y todos los elementos que en ella participan, afrontan un nivel de crisis global generado por la acción del ser humano y la falta de conciencia respecto a los recursos renovables y no renovables presentes en la tierra, se inmiscuye lentamente como un presagio de carencias de elementos mínimos para la sobrevivencia. La erosión, la deforestación, las malas prácticas de plantación con especies no nativas o el calentamiento global son algunas manifestaciones del ser humano en el último siglo. Los problemas que esto genera a nivel mundial son catastróficos y, aunque reversibles en el mejor de los escenarios, superan la capacidad humana de dar soluciones tangibles, prácticas o reales a corto plazo sin pasar a llevar al sistema económico de los países, donde en muchos de ellos se levanta como una barrera

infranqueable que no permite aplicar las medidas resolutivas propuestas para su mejora<sup>2</sup>.

Este trabajo busca postular la noción de Complejidad, esbozada por el sociólogo Edgar Morin, como un concepto de apertura y ampliación del debate bioético en relación a los elementos imbricados en las problemáticas generadas en las temáticas de salud, buscando ir más allá de una revisión discreta de sus elementos, sino, ampliando hacia una re-configuración general del concepto de bioética desde una visión sistémica, compleja y ecológica<sup>3</sup> que observe el punto de inflexión en los cuales se presenta la noción implícita de paradigma que es transversal a los fenómenos involucrados. Esto quiere decir, la construcción e importancia simbólica y semiótica del lenguaje en la configuración de nociones bioéticas como paradigmología base de los debates de realidades en constante transformación.

De esta manera, la bioética será observada como un proceso de abstracción en el cual convergen distintos procesos, constituyéndose en un fenómeno complejo que debe ser observado desde su propia complejidad para brindar soluciones a los debates, más allá de conocimientos que anteceden en su proposición. Por esto, supondremos que en el debate bioético la contingencia del contexto social-cultural, económico y global<sup>4</sup>, se instalan como base de estas discusiones con el fin de observar el fenómeno desde su complejidad intrínseca, más allá de las posturas individuales de quienes intervienen en él, para reconfigurar una posición sistémica que amplíe las posturas resolutivas de las problemáticas en general.

<sup>1</sup> EYZAGUIRRE, Nicolás y cols. Hacia la Economía del Conocimiento: el camino para crecer con equidad en el largo plazo. *Estudios Públicos*, número 97: 43 – 57, 2005.

<sup>2</sup> GRACIA, Diego. De la bioética clínica a la bioética global: treinta años de evolución. *Acta Bioethica*, año VIII (1): 33–36, 2002.

<sup>3</sup> ESPINA, Marcelo. Complejidad, transdisciplina y metodología de la investigación social. *Utopía y Praxis latinoamericana*, volumen 12 (38): 29–43, 2007.

<sup>4</sup> LEÓN, Francisco. Introducción a la bioética. Diplomado en Bioética/ Centro de Bioética. Pontificia Universidad Católica de Santiago. 2010 157p.

Unido a esto, este ensayo se ubica como una meta reflexión en torno a la bioética motivada por el siguiente extracto de Baudouin<sup>5</sup> “La bioética es aquel marco reflexivo en el cual pueden confluir intereses de diversos grupos sociales para arribar a consensos necesarios y deseables sobre lo que se puede hacer, lo que se debe evitar y lo que asegure la máxima satisfacción en el seno del cuerpo social”. En *stricto sensu* la bioética se genera como una estructura que brinda equilibrio entre las acciones realizables o no en el medio de salud, y aún más, cualquier decisión que incluya seres vivos tomando en cuenta que como toda estructura fija puede tender a la manipulación es necesario cautelar con profundidad crítica y reflexiva la necesidad de nuevos esquemas y posicionamientos para obtener el mayor bien para todos, posición tomada también por Pradenas<sup>6</sup>.

Podemos ubicar el siguiente corolario de Foucault<sup>7</sup> para enmarcar este trabajo “los códigos fundamentales de una cultura –los que rigen su lenguaje, sus esquemas perceptivos, sus cambios, sus técnicas, sus valores, la jerarquía de sus prácticas– fijan de antemano para cada hombre los órdenes empíricos con los cuales tendrá algo que ver y dentro de los que se reconocerá”. El orden y las lógicas utilizadas en bioética se levantan desde el lenguaje, por lo que su construcción obedecerá siempre a esquemas cognitivos humanos, y estos están en constante transformación y cambio por lo que, sin una noción compleja y ecológica, corre el peligro de mantenerse estática y sin innovación para avanzar en los tiempos actuales.

## 1. Paradigma, bioética y complejidad; bosquejo asociativo para una ampliación epistemológica

*Los límites de mi lenguaje  
Son los límites de mi mundo  
Wittgenstein*

El concepto de paradigma se relaciona directamente con una cosmovisión o pensamiento que subyace en nuestras decisiones o formas particulares de pensar, creando figuras y formas relacionadas previamente por un conjunto de premisas preconcebidas<sup>8</sup>. Podemos añadir que un paradigma se relaciona con una serie de *certezas* científicas que quedan implícitas como fundamentos a cualquier tipo de explicación o fenómeno presente en todo tipo situaciones. Así es como una serie de fenómenos actúan en la realidad obedeciendo a una serie de premisas preconcebidas que se instalan bajo la inconsciencia de su origen, es decir, su existencia no está supeditada a la crítica, si no a su adhesión supra-interpretativa en la cognición humana.

Esta adhesión simbólica, predetermina una serie de otros símbolos y signos que se desprenden de un marco epistemológico-cognitivo, reiterando y profundizando sus significados a través del tiempo como parte del imaginario social. Este imaginario social, como construcción simbólica, retroalimenta aquellos supuestos que se presentan dentro del orden político, social-cultural y económico constituyéndose como base de un pensar colectivo que determina acciones, respuestas y esquemas de pensamiento.

El lenguaje entonces, se constituye como base de la construcción de estos símbolos, obedeciendo

<sup>5</sup> BAUDOUIN, Jean-Louis y BLONDEAU, Danielle. *La ética ante la muerte y el derecho a morir*. Barcelona: Editorial Herder, 1995. 136p.

<sup>6</sup> PRADENAS, Alfredo. *Bioética: de la realidad a la metáfora*. Valdivia, Chile: Ediciones Pudú, 2000. 163p.

<sup>7</sup> FOUCAULT, Michel. *Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas*. Buenos Aires: Editorial Siglo Veintiuno, 2002. 398p.

<sup>8</sup> NAJMANOVICH, Denisse. *La complejidad: de los paradigmas a las figuras del pensar*. *Revista Complexus. Revista de Complejidad, Ciencia y Estética*, (002): 42–67, 2005.

a la premisa de que el lenguaje genera realidades que a la vez generan el lenguaje en el que existimos<sup>9</sup>. Nuestras ideas se configuran a través de éste lenguaje y las comunicamos en el mismo código para hacerlas extensibles y ampliarlas hacia un plano performativo real. Se elaboran juicios y hasta somos capaces de discriminar mediante el lenguaje en su uso retórico.

A partir de esto, la noción de paradigma comienza a alzarse como una meta-configuración del lenguaje desprendido y configurado a través del imaginario social; una predisposición de pensamiento y conocimiento que obedece a elementos precedentes, estructurados de acuerdo a lógicas de la realidad y visiones de mundo.

La bioética<sup>10</sup> se relaciona con la noción de paradigma en su *esencia* (*ousía* de Platón) de instalar un elemento primario de observación que se mantenga estructurado en relación a los fenómenos que converjan en él, vale decir, una estructura base que pueda sostener un debate dentro de márgenes viables y legales o normativos de resolución, para discusiones en torno al final y principio de la vida, casos clínicos, relación entre médico-paciente, entre otros. Para avanzar en esta discusión se han elaborado cuatro principios claves, a saber;

### Principio de No Maleficencia

La no maleficencia es primariamente no dañar física o psíquicamente, evitar el dolor físico y el sufrimiento psíquico. Puede concretarse en tres principios:

1. deber de no abandono del paciente o sujeto de investigación;

<sup>9</sup> ECHEVERRÍA, Rafael. Por la senda del pensar ontológico. Buenos Aires: Ediciones Granica, 2010. 435p.

<sup>10</sup> El término se asocia al uso que dio el teólogo y educador Fritz Jahr en 1927, en un artículo que hablaba sobre ética hacia plantas y animales, utilizando la palabra *Bio-Ethiks*. Van Rensselaer en 1970 utiliza una derivación *Bio-ethics* en un artículo llamado "la ciencia de la supervivencia".

2. principio de precaución, que nos ayuda a evitar cualquier mala praxis, a nivel del equipo clínico y de la institución;
3. y principio de responsabilidad ante las consecuencias de las decisiones ético-clínicas, o de toma de medidas en una institución o en salud pública.

Pero también existe el abandono, no sólo por parte del equipo profesional de salud, sino de la familia y la comunidad: están los deberes de responsabilidad familiar (no abandono familiar del paciente), y responsabilidad comunitaria (no abandono institucional y social).

### Principio de Justicia

Es primariamente dar a cada uno lo suyo, lo debido, a lo que tiene derecho, pero contiene otros varios:

Principio del respeto a los derechos o a la legalidad vigente; ver en el paciente o usuario también un sujeto de derechos legítimos, y claridad en los derechos y deberes mutuos de los profesionales de la salud y los pacientes y entre ellos y el sistema

Principio de equidad, que es distribuir las cargas y beneficios equitativamente, más que mero equilibrio entre costes/beneficios o recursos/servicios prestados. Primero consiste en no realizar discriminaciones injustas (cabén las discriminaciones justas por motivos clínicos, de urgencia, en catástrofes, etc) y segundo en la igualdad en las posibilidades de acceso y en la distribución de los recursos de la salud, al menos dentro del mínimo ético exigible en cada situación concreta;

Más allá de esto, el principio de protección, para conseguir efectivamente un nivel adecuado de justicia con los más vulnerables o ya vulnerados, en la atención de salud o en la investigación biomédica.

También pertenece a la justicia el deber de eficiencia a nivel profesional, institucional o del propio sistema de salud. Es “la relación entre los servicios prestados y los recursos empleados para su realización... es una exigencia moral puesto que todos estamos obligados a optimizar los recursos –que son limitados– sacando de ellos el mayor beneficio posible”. Es exigible la eficiencia a los profesionales que trabajan en el sistema de salud, a las instituciones privadas o públicas que están dentro de una medicina gestionada que debe necesariamente racionalizar el gasto. Aquí es primordial poner el fin de la salud –propio del profesional y del sistema– por encima del fin económico, importante pero secundario.

Es de justicia finalmente asegurar la continuidad de la atención, tanto entre Centros de Salud y Hospitales, como del médico tratante, en lo posible. A nivel institucional, es un deber asegurar la sostenibilidad del sistema y la continuidad de la atención al usuario. Y es un deber de justicia prioritario para el sistema de salud asegurar la sostenibilidad de las prestaciones que se ofrecen a los ciudadanos.

### **Principio de Autonomía**

En cuanto a la autonomía, no es solamente el respeto por las decisiones libres, voluntarias e informadas del paciente, a través del proceso del consentimiento informado. Existe también más allá el deber ético de los profesionales de promover la competencia, y de ayudar –sin paternalismos– a que el paciente pueda ejercer una libertad responsable. Y más allá de la subrogación de la autonomía desde el punto de vista legal –muchas veces confundido con el ético– en los casos de falta de competencia momentánea o definitiva, está buscar al representante mejor de los intereses del paciente, y el papel de la familia en nuestra cultura. No se trata de una autonomía individualista, en muchos casos, sino del individuo en el ámbito familiar, y a

veces comunitario, más amplio. Coexisten en nuestros países de hecho dos modelos, el de la salud privada y el de la salud pública. Pero no podemos mantener la idea de que la privada sería el ámbito del paciente que desea ser autónomo, mientras la pública queda –de hecho, no en los teóricos derechos– como el ámbito de la beneficencia y la justicia. Este planteamiento sería radicalmente injusto.

También corresponde al principio de autonomía la participación de todos los ciudadanos en el control social y en la elaboración de las políticas de salud públicas, o en las líneas de investigación biomédica. En la medida que todos sean más autónomos de hecho, deberán también participar en mayor grado en la delimitación de los valores éticos presentes en el sistema de salud y en las políticas de salud.

### **Principio de Beneficencia**

Por último, el principio de beneficencia, que es hoy en día mucho más que hacer al paciente el mayor bien posible según su propia escala de valores.

En primer lugar, la beneficencia supone atender el bien de la calidad de vida del paciente como fin propio de la Medicina: no solamente curar, sino cuidar y dar la mejor calidad de vida posible. Calidad de vida se entiende así como un bien del paciente, y no sólo como un instrumento o principio instrumental para medir la proporcionalidad de un determinado tratamiento.

Se entiende que el paciente desea una atención de calidad y excelencia, y éstas son valores que deben incorporar los equipos y profesionales de la salud. La calidad de la atención conlleva varios aspectos: excelencia en cuanto a obtener los mejores resultados, valor en cuanto al precio de los servicios ofrecidos, ajuste a unas determinadas especificaciones o estándares, y

satisfacción de las expectativas de los usuarios. Esto se puede conseguir mediante los compromisos explícitos de las instituciones a través de las Cartas de Servicios, por ejemplo, y mediante los procesos de acreditación institucionales de las instituciones de salud.

Se requiere también una medicina mucho más cercana al paciente, con una relación más personal, más humanizada, tanto por parte del médico y demás profesionales de la salud, como por parte de la institución, por ejemplo, con planes concretos de humanización de la atención que se presta.

En estos principios se observa de manera implícita una cantidad de fenómenos en convergencia actuando de manera sistémica, que si no son cautelados, pueden llevar a decisiones erróneas en los debates de manera particular. Es necesario observar la complejidad de estos elementos, como un principio que pueda observar desde el fenómeno particular hacia el todo en el cual se encuentra inmerso evitando su reducción pragmática a fines particulares.

Para entender en líneas generales el paradigma de la Complejidad elaborado por Edgar Morin, es necesario hablar sobre el *paradigma de la simplicidad*<sup>11</sup>. Este consiste en un modo de pensamiento que es incapaz de concebir el desorden como un elemento constituyente del orden e intenta aislarlo y excluirlo de sus métodos, que abundan en concebir la simplicidad de los fenómenos encasillándolos en formas menos complejas y parceladas que impiden ver los lazos que los unen, como ejemplo; la visión dicotómica cartesiana entre el Ser físico y el Ser metafísico.

El paradigma de la simplicidad según Morin<sup>12</sup>, es el que rige hoy en día gran parte de las formas

del conocer, lo que ha dificultado la aprehensión de nuevos conocimientos que se generan bajo la influencia de agentes informacionales globalizados y un saber que se pierde en el exceso de códigos elaborados en la simultaneidad que ha traído el derrumbe de las fronteras gracias a las plataformas de internet (capaces de construir un conocimiento participativo que aún no es validado por las instituciones académicas como es el caso de Wikipedia) o el mayor flujo de transportes comunicacionales entre localidades.

La simplicidad es claramente observable en el desarrollo de la ciencia bajo el programa de racionalismo científico ilustrado en su “avance categórico hacia la formulación de certidumbres”<sup>13</sup>. Estas buscan liberarse del azar, negar la entropía de los sistemas organizativos, el desorden como constitutivo de un mundo concebido en y por las ideas, negar el error en el descubrimiento y el estudio, y establecer (según lineamientos deterministas y positivistas) patrones y variables de predictibilidad en los fenómenos en todo nivel epistemológico-social.

Esta es la *patología del saber*<sup>14</sup> que no nos permite reflexionar sobre nuestro conocimiento para avanzar hacia niveles de autonomía crítica respecto de la realidad, la imposibilidad de cuestionar nuestro entorno junto con engegucernos frente al mundo y a nuestras propias existencias. Esto nos hace parcelar y separar nuestros conocimientos hacia las verdades científicas y no hacia las cotidianas, así como también a desmembrar en sub-áreas el saber que crece en el oscurantismo de la excesiva información y la iconofagia.

Morin<sup>15</sup> declara que “partimos de una crisis propia del conocimiento contemporáneo y que sin duda

<sup>11</sup> MORÍN, Edgar. Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa, 2001. 168p.

<sup>12</sup> *Ibidem.*, p. 53.

<sup>13</sup> GANDARILLA, José. La universidad entrando al siglo XXI por el laberinto de la complejidad. *Revista Perfiles educativos*, Vol. XXXII (127): 130–143, 2010.

<sup>14</sup> MORÍN, Edgar. El método. La naturaleza de la naturaleza. Madrid: Cátedra, 2006. 450p.

<sup>15</sup> MORÍN, Edgar. 2001. *Op. cit.*, 168p.

es inseparable de la crisis de nuestro siglo”. La falta de reflexión, de negación (inducida o por consecuencia) hacia un pensar reflexivo–crítico, de evadir las preguntas, el error, las problemáticas, de silenciar las metáforas a favor de un empirismo lógico–racional amparado en una realidad objetivada científicamente, la dispersión y caos de la excesiva información, y por consecuencia, la anulación de configuraciones semióticas autónomas, han dificultado el pensamiento sobre el conocimiento en sí, sobre las posibilidades de un meta conocimiento que origine meta puntos de vista de observación, lo que Morin llama “el conocimiento del conocimiento”.

La concepción de conocimiento esbozada por Morin comprende tres niveles de generación; a) una competencia (aptitud para producir conocimientos); b) una actividad cognitiva (cognición) que se efectúa en función de esta competencia; c) un saber (resultante de estas actividades)<sup>16</sup>. Estos niveles, que bien podríamos denominar dimensiones del conocimiento, están inmersos en procesos “bio–físico–químicos producidos por el cerebro, por lo tanto, todo evento cognitivo necesita la conjunción de procesos energéticos, eléctricos, químicos, fisiológicos, cerebrales, existenciales, psicológicos, culturales, lingüísticos, lógicos, ideales, individuales, colectivos, personales, transpersonales e impersonales, que se engranan unos en otros”<sup>17</sup>. Los procesos de abstracción imbricados a procesos físicos, nos da luces de lo que se trama en nuestra realidad cotidiana, académica y cognitiva. La compleja red de elementos involucrados que quedan fuera de nuestra capacidad de reflexión en torno a sus funciones y consecuencias en nuestras relaciones y nuestra autonomía.

En este punto entonces es necesario hablar de conocimientos y de realidades que se presentan desde la multiplicidad de enfoques complejizados, la diversidad de aprendizajes y saberes

que nos llevan a una diversidad de perspectivas desde las cuales percibimos el mundo, más allá de una concepción acumulativa de saberes que han puesto al conocimiento dentro de variables medibles cuantitativamente. Toledo<sup>18</sup> nos ayuda a comprender en un primer nivel que los sujetos que comparten un mismo acervo social de conocimientos y experiencias son provistos, por medio de su familiarización con los *hábitos* compartidos, de una *competencia* interpretativa elemental a partir de lo cual, escapando del núcleo autorreferencial del ser humano hacia su propio actuar hace posible comprender las rutinas de interacción de los otros, sus motivos y causas, en virtud de lo cual, los meros individuos se convierten en auténticos actores sociales.

Esta aseveración de Toledo, proporciona dos visiones que son fundamentales en la comprensión de la complejidad como posicionamiento epistemológico para el debate bioético, diversificando nuestros esquemas de acción interna, desde la cual configuramos en el mundo y nos hacemos partícipes de él, hacia nuestra relación con otros, y en la que configuramos aún mayores posibilidades que vuelven a actuar en nuestros esquemas de acción interna. Ligando esta descripción hacia el concepto de *alteridad*<sup>19</sup> descubrimos que las posibilidades del conocer se amplían a través del entramado social en vez de clausurarse, y que las realidades se multiplican y se expanden hacia otras realidades que emergen (o se distinguen) desde éstas configuraciones.

Así entonces se esboza que lo que se halla implicado y reproblemático en y por el conocimiento del conocimiento es cualquier relación entre el hombre, la sociedad, la vida, el mundo. La concepción de Morin<sup>20</sup> sobre el conocimiento, se

<sup>16</sup> MORÍN, Edgar. 2006. Op. cit., 450p.

<sup>17</sup> *Ibidem.*, p. 67.

<sup>18</sup> TOLEDO, Ulises. Realidades múltiples y mundos sociales. *Revista Cinta Moebio*, número 30: 211–244, 2007.

<sup>19</sup> ALARCÓN, Leonardo y GÓMEZ, Ignacio. Sociología y Alteridad. Un conocer por relación. *A Parte Rei. Revista de filosofía*, número 42: 23–38, 2005.

<sup>20</sup> MORÍN, Edgar. 2006. Op. cit., 450p.



articula sobre la base de la relación de distintas realidades configurativas del conocer, una metáfora musical de construcción en movimiento que transforma en su movimiento mismo los constituyentes que la forman, un conocimiento orquestado en permanente fuga que se genera a sí mismo y que cambia de acuerdo a los sonidos autónomos generados por quienes lo interpretan.

Desde este constructo se da paso a la construcción de un pensamiento complejo (de *complexus*: que se construye en red) que intenta unir lo que ha estado separado, ligando nociones aparentemente excluyentes, como el estudio del ser humano o el concepto de muerte/vida<sup>21</sup>. Este tiene sus bases en la Ontología del Lenguaje, la Física Cuántica, la Ecología, La Sociología, la Filosofía, la Biología y una serie de disciplinas que aparentemente no tienen mayor convergencia entre sí. Construcción en red indica que, de manera recursiva, toda forma de organización se configura a partir de la desorganización y este a su vez constituye la desorganización que debe volver a ser organizada, siendo su principal fundamento<sup>22</sup>.

Desorden => Interacciones (asociativas) => orden/organización

El mundo debe ser comprendido en su unidad, constituyendo el conocimiento como parte de un conjunto de sucesos donde la incertidumbre y el error juegan un papel fundamental para su entendimiento. De esta manera se aceptan la contradicción y el error como formas válidas de construir el conocimiento sin mutilarlo.

Según Wagensberg<sup>23</sup> “el conocimiento de la complejidad interactúa entre dos nudos problemáticos: la cuestión del cambio (lo que hace referencia a la estabilidad y la evolución) y la

relación entre los todos y sus partes (lo que hace referencia al problema de la estructura y la función)”. Quedan implícitos en esta interacción los criterios que emergen a partir de la interretroacción de los fenómenos de distintas dimensiones que se conciben como móviles (sistemas no-estáticos, no-lineales) dentro de ciertos espacios de equilibrio (evolución-transformación, estabilidad-continuidad) y otra de estructuras fragmentadas desde un todo, que obedece a una condición de uso y pragmatismo.

Un sistema complejo en palabras de Rolando García<sup>24</sup> es una representación de un recorte de la realidad, conceptualizado como una totalidad organizada (de ahí la denominación de sistema), en el cual los elementos no son *separables* y, por lo tanto, no pueden ser estudiados aisladamente. Entendiendo este recorte o más bien superposición de planos de la realidad, no aislada de la realidad en sí, estamos frente al proceso de observar sistemas no lineales en constante movilidad, que convergen y se retroalimentan de otros sistemas también en procesos de movilidad, semejante a la dislocación del fenómeno particular de un caso clínico en bioética, en el cual se reduce el todo del ser humano, sus convicciones, sus valores y sus creencias, al de un paciente que depende completamente de un ser humano ajeno a sus principios y formas de concebir el mundo.

Al ser estos sistemas no lineales, cuyo comportamiento no es expresable en la suma de sus elementos descriptores o particulares, tienden a una creciente entropía incapaz de ser visualizada desde un solo enfoque de observación estático y lineal, ya que en apariencia, estos sistemas confluirían y se generarían en un caos desequilibrado y carente de significado<sup>25</sup>. Martínez y Cocho<sup>26</sup>

<sup>21</sup> MORÍN, Edgar. 2001. Op. cit., 168p.

<sup>22</sup> DE LA PEÑA, José Antonio. La complejidad de la complejidad. *Revista Cinta de Moebio*, número 10: 55-72, 2001.

<sup>23</sup> GANDARILLA, José. La universidad entrando al siglo XXI por el laberinto de la complejidad. *Revista Perfiles educativos*, volumen XXXII (127): 130-143, 2010.

<sup>24</sup> KISNERMAN, Natalio (Comp). Ética ¿un discurso o una práctica social? Buenos Aires: Editorial Paidós, 2001. 164p.

<sup>25</sup> ARNOLD-CATHALIFAUD, Marcelo. Las Organizaciones desde la teoría de los sistemas sociopoéticos. *Revista Cinta Moebio*, número 32: 90-108, 2008.

<sup>26</sup> GANDARILLA, José. Op. cit., pp. 130-143..



hacen la aclaración de que no existe simetría entre la no linealidad y el caos, aunque la misma situación de caos presente en sus constituyente algunos procesos no lineales, ya que estos últimos tienden a mostrar ciertos patrones de regularidad que los diferencian de un proceso caótico que no muestra ningún acervo de regularidad.

En cuanto a la concepción de sujeto, se configura en base a la interacción con el entorno, ya que este se retroalimenta del espacio fenoménico al que se expone, constituyéndose como autónomo en su construcción interna pero dependiente de factores externos como la lengua, las herramientas preconcebidas o la asociación entre los elementos existentes<sup>27</sup> elaborándose como un conjunto o un sistema que debe interactuar de forma constante con otros sistemas para constituirse como identidad, ordenando en base a sus criterios sobre cuáles son los elementos pertinentes para su construcción y cuáles no. Esta concepción de identidad, transforma al sujeto en sí en una organización que se re configura y re organiza de forma constante en relación al medio en el que está inmerso, y más aún, a los subsistemas a los que está expuesto como elemento constituyente de contextos de alteridad.

Giraldo<sup>28</sup> de manera sintética, identifica tres operadores mediante los cuales la complejidad se aplica al plano real. Nos permitimos citarlo por la claridad con la cual expone estos elementos:

1. Operador dialógico: puede ser definido como asociación compleja (complementaria/concurrente/antagonista) de instancias, conjuntamente necesarias para la existencia, el funcionamiento y el desarrollo de un fenómeno organizado (Morin 1981: 426-427). Es hacer dialogar bajo un mismo espacio intelectual no

complementario, lo concurrente y lo antagonista. Es intercomunicar lógicas diferentes a la hora de explicar fenómenos complejos. Es la complementariedad de los antagonismos, encuentra su filiación en la dialéctica.

2. Operador recursivo: no sólo hay interacción, sino también retroacción de los procesos en circuito solidario, en donde la noción de regulación está superada por la autoproducción y autoorganización. La imagen del remolino aclara esta idea de recursividad (un remolino es una organización estacionaria, que presenta una forma constante, aunque a esta la constituya un flujo ininterrumpido) por cuanto el fin del remolino es a su vez comienzo y que el movimiento circular constituye al mismo tiempo el ser, el generador y el regenerador del remolino. Es un proceso en el que los efectos o productos al mismo tiempo son causantes y productores del proceso mismo, y en el que los estados finales son necesarios para la generación de los estados iniciales.

3. Operador hologramático: cada punto del holograma contiene la presencia del objeto en su totalidad. Así como el eje sociológico muestra que la sociedad háyase en cada individuo, en calidad de todo, a través de su lenguaje, de su cultura y de sus normas, así mismo, la educación es un holograma de la superestructura del sistema en cuestión, como reproducción acrítica de la parámetros estatuidos. Este operador permite abordar la relación entre las formas de conocimiento y las formas de razonamiento, descubriendo el papel que juegan los parámetros en la definición de la diferencia entre conocimiento y razonamiento.

En los operadores acotados por Giraldo podemos visualizar que desde el dialogismo que la primera noción presenta, es posible observar los fenómenos como el estudio separado del ser

<sup>27</sup> MORÍN, Edgar. 2001. Op. cit., 168p.

<sup>28</sup> GIRALDO, Gladys. Teoría de la complejidad y premisas de legitimidad en las políticas de educación superior. *Revista Cinta de Moebio*, número 22: 25-57, 2005.



humano en sus distintas dimensiones (física, metafísica, biológica, social, etc.) pero unificados por el concepto de humanidad en el cual todas las áreas separadas logran ligarse, encontrando su punto convergente sin reducirlo a una de sus dimensiones, tal como los fenómenos convergen en un punto de inflexión llamado caso clínico o debate bioético, en el cual se observan las aristas problemáticas y se discute en torno a ellas. Este espacio de convergencia se sitúa entre las necesidades propias del contexto clínico en relación a la situación del individuo y sus concepciones, creencias y pensamiento, estableciendo lazos comunicativos que operan, mediante consensos y disensos, sobre el fenómeno bioético en sí.

Desde la recursividad, podemos exponer el bucle vicioso de la apatía en el proceso de rehabilitación psicológica y cómo esta se gesta a sí misma en la interacción (la apatía genera sentimiento de rabia que genera apatía a modo de respuesta y que a su vez genera descontento que puede constituirse en rabia y violencia, además de la propia apatía), pero sin confundir con un *ciclo*, porque la recursión, a diferencia del ciclo, permite la emergencia de nuevos elementos en su constitución, que se separan del proceso que las origina, para dar lugar a nuevos procesos.

Mientras que en el operador hologramático, la visión de que la parte contiene al todo es asimilable a la concepción de sujeto presentada con anterioridad en la cual, cada ser humano contiene a la sociedad en su modelo mental, cada acción del ser humano es en sí misma un fenómeno cultural<sup>29</sup>. Lo hologramático permite la visualización de proyecciones que escapan a un elemento en particular, como lo es el ser humano, para retratar e integrar un proceso mayor, como lo es la sociedad. Un ejemplo se ubica en concebir al paciente/médico como un

ser que integra diversas experiencias y creencias que se sitúan dentro de un sistema específico de ideas meta-contextuales del fenómeno clínico inmediato. Al ser los sistemas de ideas, *sistemas de creencias*<sup>30</sup> están vinculados en esencia a los paradigmas que subyacen en la cognición social y sus aspectos de estructuración (construcción simbólica, comunicación, representación y lenguaje) como elementos básicos de interacción e integración.

## 2. Conclusiones

*Aún en las tinieblas  
Crece en las tinieblas  
La pulpa palpitante de la vida*  
Ernesto Cardenal

Un principio de complejidad estaría por naturaleza imbricado en las temáticas bioéticas, ya que, éstas al constituirse y reflejarse en seres vivos capaces de convivir en el lenguaje, son capaces de ampliar las nociones de *realidad* hacia meta reflexiones como la *alteridad*, la epistemología de la bioética, o la cantidad de fenómenos que convergen en situaciones particulares y que son sesgados a favor de un pragmatismo lógico que inhibe al ser humano como un ser consciente y capaz de criticar su entorno. Desde la complejidad asistimos a un nuevo concepto de paradigma que se trasgrede a sí mismo en la noción de cambio y transformación, que son requeridas para afrontar nuevas problemáticas del contexto que difieren a las de (por lo menos) una década atrás.

Se han hecho explícitos los supuestos básicos de la Teoría de la Complejidad de Edgar Morin con el objetivo de establecer un punto base para el trabajo epistemológico concerniente a las nuevas generaciones de educadores, teóricos y practicantes de la salud en general, y como

<sup>29</sup> MORÍN, Edgar. 2001. Op. cit., 168p.

<sup>30</sup> MORÍN, Edgar. El Método. Las ideas. Madrid: Ediciones Cátedra, 2006. 272p.

espacio meta-reflexivo de la bioética en sí, dejando lugar para aprehender estos conceptos de manera personal y posibilitar la emergencia de nuevas perspectivas en la relación y observación de los fenómenos concernientes a ésta. De esta manera, un Principio de Complejidad permitiría una reformulación ontológica para pensar el fenómeno bioético y sus elementos, tanto teóricos como prácticos, convergentes en dinámicas holísticas y fraccionarias.

La concepción de paradigma (desde la epistemología de Morin) se ha abierto hacia nociones de bioética, tomando éstas desde el lenguaje como su base estructural desde la cual se elaboran sus planteamientos, asociaciones cognitivas, juicios y por sobre todo, respecto al desarrollo epistemológico que tendrán como proyección a la sociedad en su conjunto. A su vez, estas proyecciones retroactúan en las decisiones que se deben tomar en situaciones particulares difíciles de resolver, por la carencia de elementos de fundamentación para observar cuales son los métodos correctos para proceder en ellas, así como la falta de un diálogo que incluya al paciente de forma participativa con el fin de lograr una perspectiva teleológica equilibrada entre los requerimientos del paciente y las herramientas que el médico posee. Además, se instala como un agente configurador de transformación, innovación y creación, capaz de obedecer a un pensar sistémico que esté atento a los elementos emergentes del contexto social.

Así es como este ensayo busca proponer una ampliación profunda, más allá de los fenómenos particulares del debate bioético, hacia elementos que nos permitan pensar, criticar y reflexionar en torno a la bioética, como un fenómeno en el cual convergen una gran cantidad de elementos que un *paradigma de la simplicidad* podría mutilar y que en consecuencia, podría dejar a esta disciplina únicamente como una herramienta de manipulación en la cual se vean favorecidas

las decisiones de grupos específicos y no de la sociedad tanto en su globalidad, como su particularidad. Es necesario brindarle un lugar específico dentro de la bioética a este principio, para dar lugar a la tolerancia, el diálogo y la capacidad de autonomía para dirimir no solamente en estas discusiones, sino también en la posición del ser humano frente a la vida y la muerte, los derechos de los animales, la discapacidad, la equidad social y la igualdad de oportunidades.

Queda de manifiesto la proyección de este trabajo hacia ámbitos de la fenomenología de Husserl y Hegel, las construcciones semióticas y simbólicas de Eco y Wittgenstein, los estudios de Análisis Crítico de Discurso de Van Dijk y la transdisciplina como fenómeno de integración disciplinar desde Morin hasta Nicolescu.

## Bibliografía

1. ALARCON, Leonardo y GÓMEZ, Ignacio. Sociología y Alteridad. Un conocer por relación. A Parte Rei. Revista de filosofía, número 42: 23–38, 2005.
2. ARNOLD-CATHALIFAUD, Marcelo. Las Organizaciones desde la teoría de los sistemas sociopoiéticos. Revista Cinta Moebio, número 32: 90–108, 2008.
3. BAUDOUIN, Jean-Louis y BLONDEAU, Danielle. La ética ante la muerte y el derecho a morir. Barcelona: Editorial Herder, 1995. 136p.
4. BEAUCHAMP, Tom y CHILDRESS, James Principios de ética biomédica. Barcelona: Masson, S. A., 1999. 522p
5. DE LA PEÑA, José Antonio. La complejidad de la complejidad. Revista Cinta de Moebio, número 10: 55–72, 2001.
6. ECHEVERRÍA, Rafael. Por la senda del pensar ontológico. Buenos Aires: Ediciones Granica, 2010. 435p.
7. ESPINA, Marcelo. Complejidad, transdisciplina y metodología de la investigación social. Utopía y Praxis latinoamericana, volumen 12 (38): 29–43, 2007.
8. EYZAGUIRRE, Nicolás y cols. Hacia la Economía del Conocimiento: el camino para crecer con equidad en el largo plazo. Estudios Públicos, número 97: 43 – 57, 2005.
9. FOUCAULT, Michel. Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas. Buenos Aires: Editorial Siglo Veintiuno, 2002. 398p.



10. GANDARILLA, José. La universidad entrando al siglo XXI por el laberinto de la complejidad. *Revista Perfiles educativos*, Vol. XXXII (127): 130–143, 2010.
11. GRACIA, Diego. De la bioética clínica a la bioética global: treinta años de evolución. *Acta Bioethica*, Año VIII (1): 33–36, 2002.
12. GIRALDO, Gladys. Teoría de la complejidad y premisas de legitimidad en las políticas de educación superior. *Revista Cinta de Moebio*, número 22: 25–57, 2005.
13. KISNERMAN, Natalio (Comp). *Ética ¿un discurso o una práctica social?* Buenos Aires: Editorial Paidós, 2001. 164p.
14. LEÓN, Francisco. *Introducción a la bioética*. Diplomado en Bioética/Centro de Bioética. Pontificia Universidad Católica de Santiago. 2010 157p.
15. MORÍN, Edgar. *El método. La naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Cátedra, 2006. 450p.
16. MORÍN, Edgar. *El Método. Las ideas*. Madrid: Ediciones Cátedra, 2006. 272p.
17. MORÍN, Edgar. *El método. La vida de la vida*. España: Cátedra, Madrid. 2006. 544p.
18. MORÍN, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa, 2001. 168p.
19. NAJMANOVICH, Denisse. La complejidad: de los paradigmas a las figuras del pensar. *Revista Complexus. Revista de Complejidad, Ciencia y Estética*, (002): 42–67, 2005.
20. PRADENAS, Alfredo. *Bioética: de la realidad a la metáfora*. Valdivia, Chile: Ediciones Pudú, 2000. 163p.
21. TOLEDO, Ulises. Realidades múltiples y mundos sociales. *Revista Cinta Moebio*, número 30: 211–244, 2007.