

**ACTUALIZACIÓN**

Diagramática: el arte del buen pensar para pensar el bien

Enidío Ilário¹, Alfredo Pereira Júnior², Valdir Gonzalez Paixão Júnior²

1. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas/SP, Brasil. 2. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), Programa de Saúde Coletiva, Departamento de Educação, Instituto de Biociências, Botucatu/SP, Brasil.

Resumen

Los modelos son construcciones conceptuales con cierto grado de simplificación que mantienen una correspondencia parcial con el fenómeno que se pretende abordar. En la bioética se destaca el modelo principialista, basado en una matriz formada por cuatro principios: beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia. Ante el conflicto entre directrices éticas, este modelo posibilita evaluar aquellas más adecuadas para la situación concreta. A partir del diagrama lógico se procuró profundizar el proyecto de fundamentación teórico-conceptual de la bioética, considerando al modelo estándar principialista como una importante herramienta heurística. Las relaciones lógicas subyacen a todo pensamiento, y los diagramas disponen dichas relaciones en estructuras espaciales, representando la topología de los conceptos. Las relaciones lógicas, presentes en la estructura de los modelos, permiten comprender el campo conceptual de los principios que operan en el razonamiento bioético. La elaboración diagramática permite, por lo tanto, observar que frente a las situaciones-problema no hay incompatibilidad entre las concepciones principialista y personalista – por el contrario, existe complementariedad y sinergia.

Palabras clave: Bioética. Lógica. Heurística. Cognición. Lingüística.

Resumo**Diagramática: a arte do bem pensar para pensar o bem**

Modelos são construções conceituais com certo grau de simplificação que mantêm correspondência parcial com o fenômeno que se pretende abordar. Na bioética destaca-se o modelo principialista, baseado em matriz formada por quatro princípios: beneficência, não maleficência, autonomia e justiça. Diante de conflito entre diretrizes éticas, esse modelo possibilita avaliar aquelas mais adequadas à situação concreta. A partir do diagrama lógico procurou-se aprofundar o projeto de fundamentação teórico-conceitual da bioética, considerando o modelo padrão principialista importante ferramenta heurística. Relações lógicas são subjacentes a todo pensamento, e os diagramas dispõem essas relações em estruturas espaciais, representando a topologia dos conceitos. As relações lógicas, presentes na estrutura dos modelos, permitem compreender o campo conceitual de princípios que operam no raciocínio bioético. A elaboração diagramática permite, portanto, observar que diante de situações-problema não há incompatibilidade entre as concepções principialista e personalista – pelo contrário, há complementaridade e sinergia.

Palavras-chave: Bioética. Lógica. Heurística. Cognição. Linguística.

Abstract**Diagrammatic reasoning: the art of good thinking to think about the greater good**

Models are conceptual constructions, with some degree of simplification, that keep a partial match with the phenomena they aim to address. The Principialist model, which is based on a matrix formed by four principles: Beneficence, Non-Maleficence, Autonomy and Justice, stands out in the Bioethical field. When addressing a conflict between ethical guidelines, this model makes it possible to evaluate those guidelines that are more appropriate to the specific concrete situation. Based on the logical diagram, we sought to deepen the theoretical-conceptual foundation of bioethics, considering the standard Principialist model, which is an important heuristic tool. Logical relationships underlie all thoughts, and diagrams show such relationships in integrated spatial structures, representing the topology of concepts. The logical relationships, present in the structure of the models, allow one to understand the conceptual field of principles that operate within bioethical reasoning. The diagrammatic reasoning thus allows us to observe that, in the face of problem situations, there is no incompatibility between the Principialist and Personalist concepts - on the contrary, they complement one another and have synergy.

Keywords: Bioethics. Logic. Heuristics. Cognition. Linguistics.

Declararam não haver conflito de interesse.

Una rápida mirada sobre la producción académica en bioética permite notar la diversidad de orientaciones, corrientes o escuelas sobre el tema, cada cual procurando ser la expresión más adecuada de la reflexión en este campo. Aunque no sea poco común la convivencia armónica de diferentes abordajes, hecho que refleja la característica de un campo transdisciplinario por excelencia, el conflicto es inevitable. La presencia de distintas tradiciones filosóficas en la reflexión bioética está lejos de ser un problema en sí – en realidad, es altamente deseable, pero tal característica torna imprescindible un tratamiento epistemológico.

Aunque la expresión “ética de la vida” sitúe de forma apropiada y necesaria el abordaje más allá de la ética biomédica, no se puede negar que cuando se trata la problemática ambiental, por ejemplo, la bioética presenta un sesgo antropocéntrico, como en el caso de los derechos de las futuras generaciones. De una forma o de otra, el objeto central de la bioética se constituye en el mundo de la cultura, y es también en la imagen del ser humano donde frecuentemente se encuentra el origen de los disensos.

Basta esta constatación para afirmar la necesidad de tener en las reflexiones sobre la bioética un dominio razonable de nociones esenciales de antropología y de ética filosófica – por ejemplo, la imagen del humano, visiones de mundo (cosmovisiones) y de teoría de los valores (axiología). Huir de tal prescripción es exponerse al riesgo de errores graves, como reducir el quehacer bioético a los dictámenes de la razón instrumental, aunque deba reconocerse la necesidad de no transformar la reflexión en un ejercicio puramente diletante.

Frente a la amplitud de un campo transdisciplinario por excelencia, la natural profusión de referencias teóricas y conceptos polisémicos tiende a transformar el debate bioético en una torre de Babel. En tales condiciones proliferan las discrepancias y existe el riesgo de que la tecnociencia acabe por desdeñar a aquella que un día pretendió imponerle límites.

Para que la bioética no tenga el mismo destino de la metafísica, sino, al contrario, se imponga como una legítima disciplina normativa en el campo de la ciencia, hay que respetar justamente el método científico. No obstante, esto no significa rendición ante el naturalismo metodológico, o la reducción de la bioética a meros procedimientos notariales en la aprobación de una investigación o incluso a discusiones procedimentales a la vera de las camas de hospital. Sin subestimar la importancia de estas dos últimas prácticas para la legítima ética aplicada, lo que se pretende es más que eso, que la propia reflexión bioética pueda generar cada vez más conocimiento transformador.

El lenguaje científico y la bioética

La identidad es una condición primordial para que determinada disciplina pueda ser reconocida como ciencia. Esto presupone la posesión de un lenguaje común que, debidamente traducido, torne posible la interlocución con otras áreas de la ciencia. Esta es una tarea desafiante en un campo en el cual, no es exagerado afirmar, sería imposible elaborar un diccionario abarcativo y al mismo tiempo más conciso que la más completa de las enciclopedias filosóficas. Esto quiere decir que a sus incontables entradas deberían agregarse otras tantas áreas como psicología, medicina, biología, sociología y así sucesivamente. Por ejemplo, en el discurso bioético, de inmediato, llama la atención el uso del término “principio”, y si es justamente bajo tal noción que se desarrollan las más variadas teorizaciones, debemos de antemano elucidarla.

Cuando se habla de principios, el sentido común de alguna forma ya indica que se trata de algo aceptado tácitamente, y esto remite a la forma en que Descartes los describe: *deben ser tan claros y evidentes que la mente humana no pueda dudar de su verdad cuando los toma en consideración atenta-mente; y, en segundo lugar, el conocimiento de otras cosas debe depender de ellos*¹.

Es evidente que, en la bioética, con la formulación de principios, se pretende dar cuenta de la realidad, y en este caso los principios tendrían un carácter ontológico, sin necesariamente ser primeros. En su pluralidad, incluso sin alcanzar la plena condición axiomática, aun como premisas en el campo cognoscitivo, se supone que los principios tienen validez lógica.

Además, uno de los argumentos para que el discurso bioético sea elevado a la condición de discurso científico es la validez lógica de sus proposiciones; finalmente, la lógica es considerada como la base de todas las demás ciencias, como escribe Tarski: *aunque más no sea por el hecho de que todas las argumentaciones hacen uso de conceptos propios de esta disciplina y de que toda inferencia correcta procede en conformidad con sus leyes*².

En la bioética, el término “modelo” también es bastante usual; no obstante, en el campo de las ciencias positivas hay diferentes significados para éste, dependiendo del área en la cual sea utilizado. En la lógica, “modelo” es entendido como una estructura en la cual los teoremas de determinada teoría son válidos. Si en lógica la definición parece simple, Bunge³ nos presenta la ambigüedad del término en la literatura filosófica y científica. Este

mismo autor considera que es conveniente sustituir la expresión “modelo teórico” (o “modelo matemático”) por “teoría específica”.

Otro significado del término “modelo” se encuentra asociado a la idea de valor moral y, en esta acepción, fue comprendido por diversos autores, entre los cuales vale destacar a Scheler. Para el autor, los modelos (*Vorbilder*) no ejercen presión sobre sus semejantes; antes, su modo de actuar procede del hecho de ser paradigmas a los cuales se aspira imitar. En este sentido, presuponen antimodelos (*gegenbilder*): *ininterrumpidamente, el alma es dominada por la tendencia personal básica del amor y del odio, por esta preferencia o aquella postergación de valores*⁴.

El objeto-modelo principialista y el modelo teórico personalista

Aunque distintas nociones de modelo sean pertinentes para el campo de la bioética, interesa en este estudio un tipo específico de modelo – además, es del cual derivan los términos “modelado” o “modelamiento”. Entendemos que el *modelo principialista estándar* se encuadra en la categoría de objeto-modelo propuesta por Bunge³, que la distingue de un modelo teórico o teoría específica. De acuerdo con el autor, para que el objeto-modelo pueda tornarse un modelo teórico, tiene que encuadrar en una moldura teórica. Al ser absorbido por ésta, hereda sus peculiaridades y, en particular, sus leyes.

Concebido por Beauchamp y Childress⁵ y por miembros del Kennedy Institute of Ethics, el modelo principialista estándar es heredero del “Belmont Report”, producto de las discusiones en el Congreso estadounidense que siguieron al caso Tuskegee. El modelo principialista se funda en cuatro principios, interpretados por sus autores como *prima facie*, es decir, sin jerarquía definida: el principio de la beneficencia, de la no maleficencia, de la autonomía (originalmente concebido en el “Belmont Report” como respeto por la persona) y de la justicia, siendo este último también conocido como *principio de equidad*. Estos principios constituyen una síntesis de referencias teóricas: los principios de beneficencia y no maleficencia están inspirados en el *corpus* hipocrático, de la tradición médica, y en la ética utilitarista de Stuart Mill⁶. El principio de la autonomía deriva de la filosofía moral de Kant⁷ y el principio de la justicia se basa en el abordaje contractualista de Rawls⁸.

Por derivar de esas teorías, el modelo principialista no es en sí un modelo teórico, es antes un modelo heurístico. Como recuerda Bunge, *nada nos*

*impide considerar que ocasionalmente un mismo modelo pueda servir a diferentes teorías*⁹, de lo que se desprende su flexibilidad y operacionalidad en el abordaje de las situaciones-problema. Esto se constata en el campo de la atención de la salud y de la investigación biomédica, como sostienen los estudiosos del asunto^{10,11}. Por otro lado, contrastando con el “modelo principialista” se encuentra en la bioética el modelo personalista¹¹ en una corriente filosófica de tradición, que incluye teorizaciones sobre los valores discutidos por Max Scheler.

En la condición de teoría específica, el modelo personalista se funda en la noción de persona humana, categoría que Mounier¹², en un pequeño volumen titulado “El personalismo”, condensó como detentora de los siguientes atributos: 1) estructura psicofísica, “existencia incorporada”, “existencia encarnada”; 2) trascendencia de la persona con relación a la naturaleza; 3) apertura en dirección a los autores y al mundo, a través de la comunicación; 4) dinamismo: se considera que la existencia personal sería la búsqueda de la unidad presentida; 5) vocación: cada persona tiene un significado que no puede ser sustituido; y 6) libertad: no sería una condena, como afirmara Sartre, sino un don, pues la persona puede aceptarla o rechazarla.

Afirmando fuertemente la antropología como fundamento de la bioética, no obstante, el modelo personalista aún se encuentra en proceso de estructuración, teniendo poco impacto en la práctica clínica. En la opinión de la bioeticista portuguesa Patrão Neves¹³, esto probablemente se debe al distanciamiento del modelo de un plano normativo.

Modelos heurísticos en ética y bioética

Podemos entender a los modelos como herramientas para el proceso racional y explicativo, que establecen una correspondencia estructural entre sistemas. De esta forma, sistemas conocidos pueden actuar como análogos que representan fenómenos observados en sistemas parcialmente desconocidos. En su artículo “Modelos teóricos en ciencia de la información: abstracción y método científico”, Sayão sostiene:

Los modelos, en una generalización arriesgada, buscan la formalización del universo a través de medios de expresión controlables por el ser humano; derivan de la necesidad humana de entender la realidad aparentemente compleja del universo envolvente. Son, por lo tanto, representaciones simplificadas e inteligibles del mundo, que permiten vislumbrar

*características esenciales de un dominio o campo de estudio. La necesidad de idealización es, por lo tanto, una reacción tradicional del hombre a la aparente complejidad de la realidad en la que está inmerso*¹⁴.

Es común tener dudas acerca de la posibilidad de que los modelos lógico-matemáticos representen adecuadamente fenómenos en el campo de las ciencias humanas en general, y de la bioética en particular. Sobre esta cuestión, Bunge³ observa que los procesos sociales fueron considerados inabordables por modelos matemáticos. Esta actitud indicaría, según el autor, una comprensión errónea, ya sea de la matemática o de la sociología. En su opinión, la dicotomía entre *Naturwissenschaften* (ciencias de la naturaleza) y *Geisteswissenschaften* (ciencias del espíritu) no se sostiene:

*Ahora, sabemos mejor. Aprendemos que la matemática pura es neutra y, cuando se la aplica, es aplicada a nuestras ideas sobre los juicios acerca de hechos y no sobre los propios hechos: lo que es matematizado no es un trozo de realidad, sino algunas de nuestras ideas respecto de eso*¹⁵.

Incluso rotas tales barreras artificiales, permitiendo el abordaje de fenómenos humanos con instrumentos conceptuales lógicos y matemáticos, cabe preguntar: frente a la complejidad de la bioética, ¿los profesionales del área de la salud serían aptos para trabajar con modelos? La respuesta puede ser afirmativa, pues no es necesario un conocimiento de la lógica como disciplina filosófica – o de la matemática como disciplina específica – para pensar correctamente, dado que la mente humana aplica espontáneamente las leyes de la inferencia. Un ejemplo elocuente es que no todos los matemáticos conocen profundamente las leyes lógicas, pero las utilizan en sus deducciones.

Se pretende mostrar que el modelo principalista podría ser una herramienta para facilitar el razonamiento ético, en el campo de la bioética, para todos los interesados del área de la salud. Desde esa perspectiva, por medio de la lógica diagramática, se buscará evaluar la consistencia lógica de los propios modelos bioéticos. Sin embargo, para eso nos contentaremos con ejercitar la construcción de un diagrama lógico-matemático representativo de este campo del saber.

Como observó Bachelard, sería una tarea primordial del espíritu científico *tornar geométrica la representación, esto es, delinear los fenómenos y ordenar en serie los acontecimientos decisivos de una experiencia*¹⁶. Este tipo de razonamiento geométrico siempre fue un recurso largamente utilizado, desde

la Grecia Antigua. Al tratar este tipo de demostración es esencial hacer una referencia al clásico “Ética demostradas a la manera de los geómetras” de Espinoza¹⁷, autor que se propuso utilizar la geometría como su método de demostración.

El filósofo atribuyó a la matemática, considerando el *more geometrico*, la propiedad de ampliar el entendimiento finito de forma tal de obtener la inteligibilidad de lo que es racional. Como el método geométrico es sintético, a diferencia de la matemática pura, que es primordialmente analítica, Espinoza pretendió la misma validez para sus demostraciones. No obstante, nótese que mientras que la geometría aborda entes abstractos, nos interesa, tanto como le interesó al gran filósofo racionalista, tratar entes con existencia física.

Modelamiento diagramático

Para presentar el campo conceptual utilizado en la bioética, trabajamos con el recurso del diagrama. De origen griego, el término “diagrama” etimológicamente significa “a través de la línea”, naciendo el concepto de la conjunción de *dia* (a través de) y *gramma* (línea). El uso de los diagramas es muy difundido por las ciencias en general, aunque parezca ser una simple representación visual de la forma del objeto que se quiere estudiar. Los *diagramas esquemáticos* son figuras que buscan representar funciones y relaciones. Encuentran aplicaciones en la lógica mostrando el encadenamiento de los enunciados. En la bioética, recurrimos a la definición de Gardner:

*El diagrama lógico es una figura geométrica bidimensional que muestra relaciones espaciales isomórficas con la estructura de un enunciado lógico. Estas relaciones espaciales suelen ser de carácter topológico, lo que no es sorprendente atendiendo al hecho de que las relaciones lógicas son relaciones primitivas subyacentes a todo el razonamiento deductivo, y que las propiedades topológicas son, en cierto sentido, las propiedades más fundamentales de las estructuras espaciales*¹⁸.

El diagrama puede permitir una visión conjunta de las relaciones, facultando un abordaje sintético. Es un proceso heurístico, dado que el investigador puede operar libremente sobre un sustrato ideal, que posibilita descubrir nuevas relaciones de interés. Además, puede contribuir a una mejor comprensión de los procesos cognitivos. Charles Sanders Peirce¹⁹ fue quien elaboró un sistema de lógica diagramática que admite efectuar deducciones formales de

manera visual, por medio de íconos. Un diagrama sería un sistema icónico de relaciones inteligibles. Poniéndose de acuerdo con el filósofo de Königsberg, su inspirador, afirma:

Kant está enteramente en lo cierto al decir que el matemático utiliza lo que en geometría se llama una “construcción”, o un diagrama general, o un arreglo visual de caracteres o líneas. Tal construcción se forma de acuerdo con un precepto ofrecido por la hipótesis. Una vez formada, la construcción es sometida al escrutinio de la observación, y nuevas relaciones se descubren entre las partes no presentadas en el precepto por el cual ésta se formó²⁰.

En el modelo diagramático que desarrollamos, las relaciones estructurales son determinantes de las explicaciones funcionales. Con este propósito, los lingüistas Greimas y Courtés dicen que el universo semántico es estructurable, es decir, exige el establecimiento previo de niveles de análisis homogéneos y debe comportar la interdefinición de los elementos estructurados, en términos de relaciones lógicas²¹. Fue Greimas quien revalorizó las nociones espaciales primitivas, horizontalidad y verticalidad.

El método estructuralista permite identificar las relaciones presentes en los discursos. Por ejemplo, Kant utilizó como epígrafe en su “Antropología de un punto de vista pragmático” la expresión latina *opposita iuxta se posita magis elucescunt*²², es decir, “colocado uno al lado del otro, los opuestos se distinguen con más claridad”. Tales nociones no son desconocidas en la psicología y fueron extensamente teorizadas, entre otros, por Carl G. Jung y, antes de él, en la línea fenomenológica comprensiva, por el filósofo y psiquiatra Karl Jaspers:

Intelectualmente, la polaridad viene a completar valoraciones opuestas: lo verdadero y lo falso, lo bello y lo feo, lo bueno y lo malo, lo positivo y lo negativo. La mente capta todos los contrastes que siquiera van a suceder, por sí mismos inconscientes, les reconoce una significación, los contempla como símbolos, desde los polos espaciales, arriba y abajo, a la izquierda y a la derecha, a través de la oscuridad y de la luz, hasta los polos biológicos (los que sean, masculino y femenino) y también capta los antagonismos psicológicos: placer-displacer, alegría-tristeza, duelo-exaltación y ruina²³.

Estas nociones, también usadas en la teoría de la comunicación, pueden ser formalizadas como una sintaxis del lenguaje visual, componiendo el plano denominado “mapa estructural” – cuadrado dividido por dos ejes ortogonales, en cuatro cuadrantes, tal como el plano cartesiano, y los cuadrantes, por su

parte, divididos en ocho espacios distribuidos en dos ejes ortogonales suplementarios. El punto central es el de mayor estabilidad y reposo, y también de atracción y repulsión.

El mapa estructural puede ser interpretado como un espacio topológico vectorial cuyo centro es aquel en el cual las fuerzas se equilibran y se anulan, haciendo que la suma vectorial sea cero. De acuerdo con Dondis, en la expresión o interpretación visual, la búsqueda del equilibrio se da en términos de un eje vertical y un referente horizontal secundario, que determinan, en conjunto, factores estructurales:

Este eje visual también es denominado “eje sentido”, que mejor expresa la presencia invisible, pero preponderante del eje en el acto de ver. Se trata de una constante inconsciente. (...) La referencia horizontal-vertical constituye una referencia primaria del hombre en términos de bienestar y maniobrabilidad. Su significado más básico tiene que ver no solo con la relación entre el organismo humano y el medioambiente, sino también con la estabilidad en todas las cuestiones visuales²⁴.

El hiperdiagrama

Siguiendo los mismos principios, este modelamiento es diseñado a partir de una métrica de ejes ortogonales, que permite ejercitar una topología para conceptos abstractos, utilizados en diferentes campos de conocimiento^{10,25}. De características esencialmente heurísticas, se trata básicamente de una topología en la cual el diagrama permite situar conceptos clave en un espacio semiótico, una especie de plano epistemológico. En tal diagrama los conceptos ganan inteligibilidad, en la medida en que la mirada escrutadora puede observar relaciones que de otra forma permanecerían veladas. Es en este sentido que el diagrama, como herramienta semiótica, actúa de manera análoga al microscopio o al telescopio, permitiendo ajustar la mirada a las relaciones semántico-estructurales de conceptos, categorías, proposiciones y juicios.

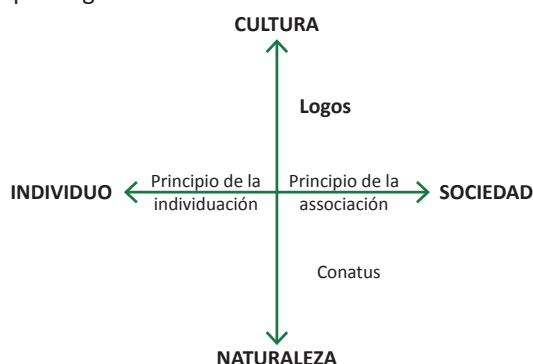
Sabemos que, tanto desde el punto de vista psicológico como desde la perspectiva de la lingüística y la semiótica, el discurso manifiesta series de polaridades, y es por el precepto teleológico (finalidad) que, en el método, se atribuye a cada concepto su lugar y función en el todo. El precepto teleológico puede ser entendido, por ejemplo, en el sentido peirciano de *direccionalidad*, pero, en el campo de la ética y la bioética, el sentido fenomenológico scheleriano de atracción por el “mundo de los valores” sería lo más

adecuado. Aunque se haya intentado sistemáticamente abolir la teleología de la ciencia en general, en el campo de la ética no hay cómo explicar el “venir a ser” exclusivamente a partir del “ser”, lo que nos remite a la problemática de la “causa final” aristotélica, que ha sido objeto de varias controversias a lo largo de la historia de la filosofía y de la ciencia.

A partir de este presupuesto, el ordenamiento teórico-conceptual puede establecerse situando los conceptos en los ejes ortogonales, que representan polaridades básicas delineadoras de la condición humana. El eje horizontal representa la dimensión relacional entre lo individual y lo universal, o entre lo uno y lo múltiple. En este eje asume un papel fundamental la polaridad individuo-sociedad y sus connaturales principios de la autoteleología y de la heteroteleología, que pueden ser traducidos, respectivamente, como “individuación” y “asociación”. El principio de la individuación se refiere al establecimiento de valores y metas de acción por parte de los entes individuales modelados, mientras que el principio de la asociación puede ser entendido tanto como material (relaciones de intercambio), como psíquico (comunicación o intersubjetividad).

Aunque definido y habitado por conceptos y categorías comunes al campo de la antropología, el eje horizontal delimita una dimensión relacional que no incluye aún a los valores y sus juicios. Tales conceptos y categorías encuentran su *locus* en el plano de la verticalidad, pues es en ese eje en el que se delimita la dimensión de lo propiamente humano (Figura 1).

Figura 1. La ortogonalidad fundadora del hiperdiagrama



Con el objetivo de sintetizar este problemático eje, se utilizarán las categorías metafísicas *logos* y *conatus*, sin dejar de reconocer cierta arbitrariedad en la elección, inevitable frente a la cantidad de conceptos polisémicos. No obstante, mientras que la elección de las localizaciones de los conceptos y de la direccionalidad a los polos es arbitraria en el eje horizontal, lo

mismo no se puede decir del direccionamiento y de las polaridades por encima y por debajo en el eje vertical. En éste, los juicios de valor son fundamentales, de allí la inevitabilidad de la elección de conceptos y categorías metafísicas de la ética y de la antropología filosófica.

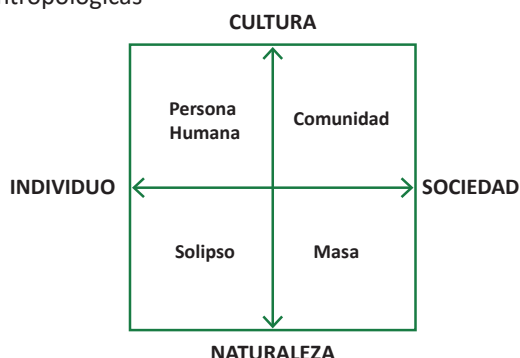
El concepto de *conatus* (conato)²⁶ presenta particularidades, tal como lo utilizan Hobbes, Leibniz y Espinoza. Desde el punto de vista topológico, debe ser entendido en el sentido conferido por Aristóteles, como esfuerzo y acción que corresponde a un impulso natural. Más compleja es la definición de *logos*²⁷, dado que este concepto puede ser entendido de diversas formas (en el sentido teológico, metafísico, lógico y epistemológico); sin embargo, aquí lo interpretamos solo como un impulso determinante en dirección a la dimensión cultural.

Los ejes ortogonales delimitan los cuadrantes, ocupados con conceptos del campo de la ética y de la antropología filosófica. Las dos dimensiones comportan categorías integradoras, en un proceso de síntesis de conceptos. Estos se sitúan en el cruce de líneas perpendiculares trazadas a partir de los ejes originales. Es notable el potencial de ese espacio originado de la ortogonalidad de configurar diversas posibilidades. Se puede allí situar fenomenológicamente el mundo de la vida, en una “hiperdialéctica”, término que remite a la crítica fundamentada de Merleau-Ponty a la dialéctica de matriz sartriana:

En otros términos, lo que buscamos es una definición dialéctica del ser, que no puede ser ni el ser para sí ni el ser en sí – definiciones rápidas, frágiles, lábiles y que, como muy bien dijo Hegel, nos llevan una a la otra – ni el En-Sí-para-sí, que lleva la ambivalencia al máximo (una definición), que debe reencontrar el ser antes del clivaje reflexivo, en torno a él, en su horizonte, no fuera de nosotros y no en nosotros, sino donde los dos movimientos se cruzan donde “hay” alguna cosa²⁸.

Aunque estos espacios en el plano puedan albergar los diversos conceptos y categorías usuales de la ética y la antropología filosófica, destacamos cuatro categorías paradigmáticas, cada una en sus respectivos cuadrantes (Figura 2): 1) en el superior izquierdo, el concepto de *persona humana*, que constituye una síntesis de los conceptos “individuo” y “cultura”; 2) en el superior derecho, el concepto de *comunidad*, constituyendo una síntesis de los conceptos “sociedad” y “cultura”; 3) en el inferior derecho, el concepto de *masa*, síntesis de los conceptos “sociedad” y “naturaleza”; 4) en el inferior izquierdo, el concepto de *solipso*, como síntesis de los conceptos “individuo” y “naturaleza”.

Figura 2. El hiperdiagrama y las categorías antropológicas



De esta forma, la ocupación de los cuadrantes se realiza con sorprendente naturalidad. Incluso frente a dificultades para encontrar un concepto adecuado, el propio diagrama muestra, por así decir, las alternativas. Por ejemplo, cuando se buscó entre miríadas de conceptos uno que se contrapusiese a comunidad, percibimos que las formulaciones del campo de la psicopatología reducirían la significación a las excepciones, tal como el término nosológico “sociópata”, o incluso el concepto “egoísmo”. Tal constatación obligó al empleo del término “solipso”, el cual, aunque sea casi un neologismo, sería más adecuado para caracterizar el cuadrante inferior, derivado de la síntesis entre los conceptos de individuo y naturaleza. Es importante aclarar, en este punto, que el solipsismo al cual aludimos no es aquel metodológico o lingüístico, sino al solipsismo metafísico, equivalente al egoísmo metafísico.

Diagramatización del modelo principalista estándar

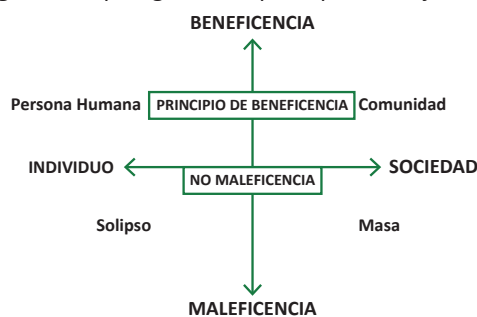
En esta sección, se dotará de características diagramáticas al objeto-modelo principalista estándar, con el objetivo de mostrar algunas relaciones entre los conceptos que lo componen. Para ello, sus principios básicos son traducidos a los conceptos y categorías del hiperdiagrama construido en la sección anterior. Dado que el hiperdiagrama es capaz de hospedar todos los conceptos de los campos de la antropología y de la ética, evaluaremos también la compatibilidad entre el modelo principalista y el personalista, en lo que atañe a la bioética.

Tal topología no es arbitraria, sino que está basada en estudios consagrados en áreas como psicología, antropología y etnología, pudiendo destacarse, entre ellos, el abordaje de Lévi-Strauss²⁹ que, en la estructura de todas las sociedades humanas, destaca la polaridad naturaleza-cultura. La superposición de los objetos-modelo será a partir de los mismos criterios semióticos adoptados para la construcción del hiperdiagrama.

De esta forma, en la Figura 3 observamos que el principio de la beneficencia y el principio de la no maleficencia deben situarse en el eje vertical. Es en el polo ascendente, dirigido por el *logos*, que el principio de la beneficencia encuentra su lugar; por el principio de la oposición, se sitúa, en el polo opuesto, la maleficencia.

La Figura 3 evidencia que el principio de no maleficencia debe situarse en el mismo eje vertical y estar dirigido por el *logos* en el mismo polo ascendente del principio de beneficencia. No obstante, en el diagrama, se puede notar la posición conceptual del principio de no maleficencia, ya que la negación solo puede situarse en el centro, donde los ejes se cruzan y los principios se anulan.

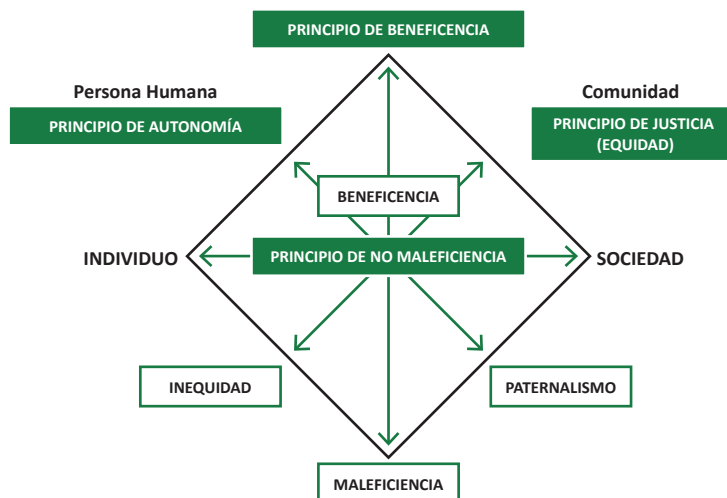
Figura 3. Topología de los principios del eje vertical



El eje horizontal representa otra dimensión, no contradictoria a la vertical, pero diversa y capaz de definir la identidad en términos de individuo y especie. La dimensión horizontal, aunque complementaria a la vertical, como ya se ha visto, no es capaz de engendrar o albergar categorías específicas del campo de la ética y de la bioética. Dado que tales nociones se refieren específicamente a la fenomenología, remiten al campo propio de la cultura humana y, en este sentido, la dimensión vertical es siempre antropocéntrica. Solo en una dimensión que contenga la intencionalidad y la jerarquía valorativa tales categorías encuentran su función. Este es el caso de los principios de la autonomía y de la justicia.

Tanto el principio de la autonomía como el principio de la justicia son sintéticos; esto quiere decir que desprenden su esencia tanto de la dimensión vertical como de la horizontal y, por eso, en su completud, no pueden situarse en ninguna de ellas. Es solo por la complementariedad dimensional que esta clase de principios encuentra su *locus* en el territorio de los cuadrantes. El principio de autonomía, correspondiendo a la síntesis de los conceptos “individuo” y “cultura”, se sitúa en el cuadrante superior izquierdo, el mismo en el cual encontramos la categoría de *persona humana*. Siendo una síntesis de los conceptos “sociedad” y “cultura”, es en el cuadrante superior derecho, el mismo en el cual habita la categoría *comunidad*, que el principio de justicia encontrará su correcto *locus* (Figura 4):

Figura 4. Topología del modelo principialista estándar



En este diagrama, el principio de beneficencia sería la síntesis entre el principio de autonomía y el principio de justicia y, dialécticamente, ocuparía una posición jerárquicamente superior, lo que trae un cuestionamiento respecto del criterio *prima facie* del modelo principialista. La constatación de una jerarquía valorativa no debe causar sorpresa, dado que prevalecen, en la tradición médica, más allá de la confrontación entre autonomía y justicia, los valores hipocráticos expresados en el principio de beneficencia.

Es notable el isomorfismo entre la Figura 4 y el famoso cuadro lógico, figura que da propiedad diagramática a la lógica aristotélica, tornando más fácil visualizar las clásicas oposiciones modales. Curiosamente, la figura fue concebida en el inicio de la era cristiana, por Apuleio de Madaura, filósofo iniciado en los ministerios de Asclépio y, por lo tanto, también médico³⁰.

Así como el cuadrado lógico explicita oposiciones modales en la lógica clásica, el diagrama expone las oposiciones deónticas, recordando que esa lógica agregó a la lógica aristotélica la teorización kantiana acerca del imperativo categórico, tornando así posible abordar lógicamente el razonamiento moral.

El referido isomorfismo permite nombrar a la última figura como cuadrado lógico principialista, pues incluye los opuestos y contradictorios de los principios de la beneficencia, la justicia (equidad) y la autonomía, que son, respectivamente, la maleficencia, la inequidad y el paternalismo. Como antiprincipios, están lógicamente situados en el plano inferior del diagrama en una especie de analítica vectorial. Por ejemplo, se hace evidente que la inequidad y el paternalismo, en síntesis, inducen a la maleficencia.

Consideraciones finales

No surgió del “Belmont Report” un nuevo modelo teórico de la ética y de la bioética, sino un objeto-modelo de gran poder heurístico. Su éxito no reside en una u otra referencia teórica, sino en su capacidad de proveer a los profesionales de la salud y a los investigadores una herramienta capaz de potenciar el razonamiento moral en situaciones concretas. La elección de determinados principios en el modelo de Beauchamp y Childress⁵ está basada en el reconocimiento de su universalidad. Desde el punto de vista axiológicos, los valores subyacentes a los principios de beneficencia, autonomía y justicia son estructuralmente análogos a los principios de la Revolución Francesa: igualdad, libertad y fraternidad, no necesariamente en el mismo orden y entendimiento.

Todos estos principios tienen filiaciones con valores que provienen de la Grecia Antigua, pasando por el cristianismo, por el derecho positivo romano, por el humanismo renacentista, ganando impulso en el iluminismo, hasta los días actuales, en sus diversas normativas internacionales, de las cuales la *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos*³¹ es un ejemplo.

En esta perspectiva, el modelo personalista sería de hecho una teoría específica en el campo de la ética y de la bioética, basada en las mismas fuentes que el principialista. Como modelo teórico, el personalismo ético se basa en la noción de *persona humana* y, en torno a ella, construye toda su teorización. No obstante, incluso siendo capaz de influenciar las políticas públicas en el ámbito global, el modelo personalista no es operacional en la cotidianidad de la ética biomédica.

El objeto-modelo principialista tiene la capacidad de ser usado justamente donde el personalismo encuentra sus límites. No obstante, está sujeto a interpretaciones diferentes, en conformidad con tradiciones filosóficas y culturales. Por esta razón, frente a tales situaciones-problemas en el campo de la bioética, no se puede perder de vista que los modelos solo tienen sentido cuando presuponen un diálogo con el mundo concreto.

Respetados tales presupuestos, lo que se evidencia no es la ausencia de un denominador común entre abordajes rivales de la bioética, sino sí la dificultad para establecer relaciones y legitimar lo que hay de mejor en cada uno de ellos. Para ello, la propiedad diagramática dada al modelo principialista puede servir como una herramienta para superar tanto el dogmatismo como el relativismo en la bioética.

Agradecemos al Proyecto Temático "Sistémica, Auto-organización e Información" del Centro de Lógica, Epistemología e Historia de la Ciencia de la Universidad Estadual de Campinas y a la Fundación de Amparo a la Investigación del Estado de São Paulo, financiadora de dicho Proyecto Temático.

Referências

1. Cottingham J. Dicionário Descartes. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; 1995. p. 67.
2. Manno AG. Filosofia della matematica: natura e fondamento della matematica. Milão: Marzorati; 1972. p. 203.
3. Bunge M. Teoria e realidade. São Paulo: Perspectiva; 2008.
4. Scheler M. Modelos e líderes. Curitiba: Champagnat; 1998. p. 30.
5. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of biomedical ethics. New York: Oxford University Press; 1994.
6. Mill JS. O utilitarismo. São Paulo: Iluminuras; 2000.
7. Kant I. Crítica da razão prática. São Paulo: Martin Claret; 2005.
8. Rawls J. Uma teoria da justiça. São Paulo: Martins Fontes; 1997.
9. Bunge M. Op. cit. p. 163.
10. Ilário E. Contribuição para uma topologia epistemológica para a ética e a bioética. Princípios. 2005;12(17-8):125-43.
11. Sgreccia E. Manual de bioética: fundamentos e ética biomédica. Parede: Principia; 2009.
12. Mounier E. O personalismo. São Paulo: Martins Fontes; 1976.
13. Neves MCP. A fundamentação antropológica da bioética. Bioética. 1996;4(1):7-16.
14. Sayão LF. Modelos teóricos em ciência da informação: abstração e método científico. Ci Inf. 2001;30(1):82-91. p. 83.
15. Bunge M. Op. cit. p. 41-2.
16. Bachelard G. A formação do espírito científico. Rio de Janeiro: Contraponto; 1996. p. 7.
17. Espinosa B. Ética. São Paulo: Abril Cultural; 1973.
18. Gardner M. Logic machines and diagrams. New York: McGraw-Hill; 1958. p. 28.
19. Peirce CS. The collected papers of Charles Sanders Peirce. Cambridge: Harvard University Press; 1965.
20. Peirce CS. Op. cit. p. 3560.
21. Greimas AJ, Courtés J. Dicionário de semiótica. São Paulo: Contexto; 2008. Estruturação; p. 189.
22. Kant I. Antropologia de um ponto de vista pragmático. São Paulo: Iluminuras; 2006. p. 135.
23. Jaspers K. Psicopatologia geral. São Paulo: Atheneu; 2006. p. 404.
24. Dondis DA. Sintaxe da linguagem visual. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes; 2007. p. 33, 60.
25. Ilário E. Entre indivíduo-sociedade e natureza-cultura: a constituição do ser: uma modelagem para a psicologia [tese]. Campinas: PUC-Campinas; 2011.
26. Mora JF. Dicionário de filosofia. 2ª ed. São Paulo: Loyola; 2004. Conato; p. 518.
27. Mora JF. Op. cit. Logos; p. 1794-7.
28. Merleau-Ponty M. O visível e o invisível. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva; 1992. p. 95-6.
29. Lévi-Strauss C. Antropologia estrutural. 3ª ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro; 1989.
30. The Metamorphosis or Golden ass of Apulieus. Translated from de original latin for Thomaz Thaylor [Internet]. Birmingham: Ridley's Book Bindery; 1992 [acesso jun 2016]. Disponível: <https://bit.ly/2KpvCuF>
31. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Declaração universal sobre bioética e direitos humanos. Paris: Unesco; 2005.

Correspondência

Enidio Ilário – Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. Departamento de Saúde Coletiva. Rua Tessália Vieira de Camargo, 126, Cidade Universitária Zeferino Vaz, Caixa Postal 6.111 CEP 13083-887. Campinas/SP, Brasil.

Enidio Ilário – Doutor – enidioil@fcm.unicamp.br
 Alfredo Pereira Júnior – Doutor – apj@ibb.unesp.br
 Valdir Gonzalez Paixão Júnior – Doutor – valdirpaixao@ibb.unesp.br

Participación de los autores

Enidio Ilário fue responsable de la autoría y la elaboración del texto. Alfredo Pereira Júnior y Valdir Gonzalez Paixão Júnior colaboraron con la discusión y la revisión de los conceptos y diagramas utilizados, así como con la traducción del resumen a los idiomas extranjeros.

