

El concepto de bioética o ética de la vida, derivado del de ética de la medicina, fue propuesto por Potter (1) en 1971. La nueva idea ha tenido amplia y entusiasta acogida, porque la ética médica, originada en el milenario Juramento Hipocrático (2, 3), estaba excesivamente ligada a la moral y deontología convencionales, y sus planteamientos resultaban insuficientes para evaluar en forma adecuada los innumerables avances biológicos recientes (2).

Reflexionando sobre el tema, encontré, no obstante, que quizás habría sido mejor conservar una cierta diferenciación entre bioética y ética de la medicina y, sobre todo, precisar más específicamente sus relativos principios. Esto es lo que intenté conseguir en ensayos publicados en los años 2003 y 2008 (4, 5).

En los ensayos mencionados, establecí un límite entre biología y medicina y, también, entre lo que es bioética, o ética de la vida, y iatroética, o ética de la medicina (4, 5). El término de iatroética (de *iatros*, medicina), fue propuesto por Bunge (6) en su obra “Epistemología”.

Ahora voy a exponer, en el presente artículo, lo que he ido investigando y meditando con la intención de hallar bases científicas y filosóficas de la ética en general, tema que ha sido considerado siempre como muy difícil o hasta imposible de conseguir (7).

Como lo habían afirmado De Cusa (1401-1464) (8), Bruno (1548-1600) (9) y Spinoza (1632-1677) (10), el universo está compuesto de múltiples universos (11) o es un universo infinito (12). Hace 15 a 16 mil millones de años, en una zona importante del universo se produjo una explosión o se generó una expansión a la que se le ha puesto el nombre de *Big Bang* (11-12), y en la que se originaron, hace cuatro mil quinientos millones de años, primero nuestro planeta Tierra (11, 12) y, en este, progresivamente, la vida (11, 12). Se ha sostenido muchas veces que la vida apareció por azar (12). Pero ahora se ha precisado que para que apareciera la vida era necesario que estuvieran presentes 100¹²⁰ factores favorables y que, de fallar uno solo de ellos, la vida no habría aparecido (13).

En los años 1950-1953, Calvin (14) en la Universidad de Berkeley y Miller (15) en la Universidad de Chicago produjeron, en sus laboratorios, biomonómeros o moléculas más simples de la vida, partiendo también de moléculas primitivas que estuvieron presentes en el inicio de nuestro planeta Tierra, tales como agua, monóxido de carbono, anhídrido carbónico, metano, hidrógeno y amoníaco, e irradiándolas con diferentes fuentes de energía intensa, especialmente radiaciones solares ultravioleta, radiaciones ionizantes procedentes de los materiales radioactivos de la corteza terrestre, rayos cósmicos y, finalmente, una forma de energía solar debida al recalentamiento de la atmósfera que hace fluir los gases unos con relación a otros, creando electricidad estática y relámpagos.

Los biomonómeros dan lugar a moléculas más complejas o biopolímeros (14). Se han detectado, sin lugar a dudas, algunas de estas moléculas en la atmósfera interestelar, lo cual confirma el buen fundamento de esos experimentos (14).

Los primeros seres vivientes fueron células muy simples o procariotes, sin núcleo, que, al complejizarse originaron los eucariotes, con núcleo (16). Lynn Margulis (16) hizo una gran contribución al obtener evidencia de que las mitocondrias, que desempeñan un papel importante en el metabolismo respiratorio de las células nucleadas, contienen su propio material genético y se reproducen independientemente del resto del material celular (16). Margulis piensa que las mitocondrias fueron originalmente bacterias que invadieron otros organismos y se quedaron en ellos permanentemente; esto constituiría, pues, según lo describe, una alianza “simbiótica” o entre dos organismos (16).

Además, Lovelock, con Margulis, han estudiado la capacidad que tiene nuestro planeta para autoequilibrarse metabólicamente, aun en períodos de crisis graves, colaborando en esto también microorganismos (17). Maravillados por esta capacidad de autoequilibrio, han dado al planeta el nombre de *Gaia*, o “Diosa Tierra” (17). Indudablemente hay una colaboración constante entre el planeta y sus microorganismos (17).

* Profesor Emérito, Profesor Investigador, Profesor de la Escuela de Posgrado “Víctor Alzamora Castro” y Titular de la Cátedra de Historia y Filosofía de la Medicina, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Los núcleos de las células eucariotes contienen el material genético, las moléculas de ADN que transmiten información, y las moléculas de ARN que son hechas por el ADN para dar instrucciones a los centros de producción (18).

Desde su origen, la vida ha ido progresando y complejizándose para dar lugar, secuencialmente, a lo largo de miles de millones de años, a sociedades y conjuntos de células, plantas, y animales que en proceso evolutivo han llegado al ser humano (18). Los seres vivos evolucionaron, pues, desde los que tuvieron formas muy primitivas, a moluscos, vertebrados, plantas procedentes del agua, anfibios e insectos también procedentes del agua, helechos y polipodios, hongos, reptiles, árboles coníferos como el pino y el abeto, dinosaurios, mamíferos, aves, plantas con flores, primeros primates, monos, simios, grandes simios, y el ser humano (18).

La complejización progresiva de los animales llevó al surgimiento, también progresivo, de los procesos mentales. Los animales comenzaron a tener conciencia del mundo que los rodeaba, a conservar memoria de lo que les ocurría, a prever el futuro aunque esto fuera inicialmente en forma limitada, y a comportarse de acuerdo a instintos. Los instintos son predeterminados genéticamente, específicos, estereotipados, y dan lugar a patrones de comportamiento invariable y no dependientes de aprendizaje (19). Aparecieron también impulsos que originándose en el cuerpo fluyen hacia la mente, tales como hambre, sed y deseo sexual (20), y emociones. A diferencia de los impulsos, las emociones se originan en la mente y fluyen hacia el cuerpo (20).

Magda Arnold (21) define las emociones como tendencias sentidas hacia un objeto juzgado como bueno (amor), o contra un objeto juzgado como malo (miedo o cólera), y que son reforzadas por cambios fisiológicos específicos para cada emoción dada.

Surgieron, también progresivamente, la inteligencia o capacidad para resolver problemas o crear formas de tener más control del medio ambiente, el lenguaje hablado y escrito para comunicar e intercambiar ideas y opiniones, libertad de decisiones, y libre albedrío o facultad de autodeterminación (19).

La maravilla de la evolución de nuestro planeta ha sido descrita por Trafford (22). Y también por el padre jesuita y paleontólogo Teilhard de Chardin (1881-1955) (23, 24), que empleó los ingeniosos términos de “litosfera”, para referirse al período de existencia de solo minerales o sustancias químicas; “biosfera”, o período en que surgió la vida; y “noosfera”, cuando se originaron los procesos mentales.

Al generarse las emociones aparecieron ejes bipolares: incorporación de lo que es juzgado como bueno, expulsión de lo que es juzgado como malo; destrucción de lo malo, protección de lo bueno (21). Y un eje bipolar que también apareció, y que como veremos es muy importante, fue el del egoísmo *versus* el altruismo (25).

Los seres vivos más simples, unicelulares, pueden tomar de su medio ambiente, en forma egoísta, todo lo que deseen, sin que se les presenten reacciones secundarias de importancia. Pero, por el contrario, cuando seres vivos unicelulares se agrupan formando sociedades, o cuando células organizadas constituyen un ser vivo multicelular, cada célula tiene que contribuir con las otras en forma altruista para conservar los conjuntos, porque, si se comportara en forma egoísta, tendería a destruir los conjuntos. Un ejemplo máximo de célula egoísta en seres vivos multicelulares es la célula cancerosa, que, al tomar para sí todo lo que puede de las otras células del conjunto, lo destruye, y, como consecuencia, termina por destruirse a sí misma (25). En forma similar se comportan los seres humanos egoístas que, al preocuparse solo de ellos, dañan a su familia, la sociedad y el país en que viven. No sería, pues, un exceso si se calificara de cáncer a un político, a un profesional, a un empleado, a un trabajador, o a un miembro de familia, que no tuviera como una de sus principales metas de vida el comportarse con altruismo y no egoístamente con sus congéneres.

Montagu, en su libro “Qué es el hombre”, trata intensamente sobre la importancia y la necesidad del altruismo y la cooperación entre los seres humanos (26). Y una de las grandes enseñanzas que nos dejó Cristo fue, por lo que hemos comentado, que debemos “amar a nuestros prójimos como a nosotros mismos” (27).

Con admiración por lo que constituyen el universo, nuestro planeta Tierra, y la vida y la mente en sus diferentes niveles hasta llegar al ser humano, recomiendo, totalmente de acuerdo con Carrell (28), como principios de ética: Respetar las reglas de nuestro universo, y cuidar y no dañar en sus procesos naturales, tomando en cuenta, sobre todo, los de los seres humanos, y, en especial, el del altruismo.

Referencias

1. Potter, V.R. Bioethics: Bridge to the future. Prentice Hall. New Jersey, 1971.
2. Durand, G. La bioética. Naturaleza, principios, opciones. Traducción al castellano de M. Montes. Editorial Desclée de Brouwer, S.A. Bilbao, 1992. p. 23-72.
3. Reverté-Coma, J.M. Las fronteras de la medicina. Límites éticos, científicos y jurídicos. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid, 1983. p. 4-5.
4. León-Barúa, R. 2003. Bioética e iatroética. *Acta Med Peruana*, 20(3):150-3.
5. León-Barúa, R. 2008. Bio- y iatroética. *Diagnóstico*, 47(2):93-5.
6. Bunge, M. Epistemología. Editorial Ariel, S. A. Barcelona, 1985. p. 233-44.
7. Frost, S.E. Jr. Basic teachings of the great philosophers. Anchor Books, Doubleday. New York, 1962. p. 80-99.
8. De Cusa, N. En: Ferrater Mora, J. Diccionario de grandes filósofos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1995. p. 335-7.
9. Bruno, G. Del infinito: el universo y los mundos. Alianza Editorial, S.A. Madrid, 1998.
10. Spinoza, B. Ética. Traducción al castellano por Ángel Rodríguez Bachiller. Sarpe, 1984.
11. Lemley, B. 2000. Por qué existe la vida. *Discover en español*. Dic 2000: 34-9.
12. Coleman, J.A. Teorías modernas del universo. Traducción de E.C. Marengo. Editorial Sudamericana. Buenos Aires, 1964.
13. Schroeder, G.L. The Science of God. Broadway Books. New York, 1997.
14. Calvin, M. El origen de la vida. En: Biología molecular (Selecciones de *La Recherche*). Ediciones Orbis, S.A. Hispamérica Ediciones Argentina, S.A. Buenos Aires, 1985. p. 203-24.
15. Miller, S. Citado por Calvin, M. (14).
16. Margulis, L. El origen de la célula. Traducción al castellano por C.E. de Salamanca y C. Pedrós Alió. Editorial Reverté, S.A. Barcelona, 2001.
17. Margulis, L. Planeta simbiótico. Un nuevo punto de vista sobre la evolución. Traducción al castellano por V. Laporta. Editorial Debate S.A. Madrid, 2002.
18. Capra, F. The web of life. Anchor Books, a division of Random House, Inc. New York, 1996. p. 222-63.
19. Smith, H.W. From fish to philosopher. The story of our internal environment. CIBA Pharmaceutical Products, Inc. New York, 1959. p. 204-33.
20. Gray, J.A. The structure of the emotions and the limbic system. In: Physiology, emotion and psychosomatic illness. Ciba Foundation Symposium 8 (new series). Elsevier, Excerpta Medica. North Holland, Associated Scientific Publishers. Amsterdam, London, New York, 1972. p. 87-130.
21. Arnold, M.B., Gasson, J.A. Feelings and emotions as dynamic factors in personality integration. In: Arnold, M.B. The nature of emotions. Selected readings. Penguin Books Ltd. Harmondsworth, Middlesex, UK, 1968. p. 203-21.
22. Trafford, A. Science is the great design. The Epworth Press. London, 1955.
23. Teilhard de Chardin, P. El grupo zoológico humano. Taurus Ediciones S.A. Madrid, 1965.
24. Huxley, J. Essays of a humanist. Penguin Books Ltd. Harmondsworth, Middlesex, UK, 1964. p. 206-21.
25. Selye, H. La tensión en la vida (el stress). Traducción al castellano por Jorge Crutchet. Compañía General Fabril Editora. Buenos Aires, 1960. p. 277-305.
26. Montagu, A. Qué es el hombre. Traducción al castellano por Floreal Mazia. Ediciones Paidós Ibérica, S.A. 1966.
27. Mateo 22-39. En: Sagrada Biblia. Empresa Editorial Herder, S.A. Barcelona. Reimpresión 1997.
28. Carrell, A. La conducta en la vida. 1952. Traducción al castellano por Santiago Cunchillos Manterola. Zarco, S.A. México D.F., 1958.