

Ética científica del aborto en caso de anencefalia

CARLOS Y. VALENZUELA

Scientific ethics of the abortion with anencephalic fetus

The author proposes, from the perspective of the Scientific Ethics, to assimilate anencephalic fetuses to non-human fetuses because they have a large deficiency of the brain that is the organ for human specificity. This proposal comes after considering arguments and facts from ontogeny, phylogeny, from the situation of loss of the brain in the adult life and from the organic specificity of the human condition given by the brain. If anencephalic fetuses are not human, the interruption of their pregnancy cannot be considered as abortion, regardless the pregnancy stage.

(Rev Med Chile 2011; 139: 1235-1239).

Key words: Abortion, eugenics; Anencephaly; Bioethical issues.

Programa de Genética Humana, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Recibido el 20 de marzo de 2011, aceptado el 16 de junio de 2011.

Correspondencia a:
Dr. Carlos Y. Valenzuela.
Independencia 1027,
Casilla 70061,
Independencia, Santiago,
Chile.
Fax: (56-2) 7373158
Fono (56-2) 9786302.
E-mail: cvalenzu@med.uchile.cl

El embarazo con embrión o feto anencefálico o acráneo (situación de carencia más extrema de tejido nervioso y óseo) plantea el dilema de su interrupción para evitar sufrimiento materno, familiar y posiblemente fetal de un ser destinado a su muerte postnatal temprana, con los medios ordinarios de subsistencia. En este artículo anencefalia incluirá acrania. La discusión ética general se ha hecho suponiendo que ese feto anencéfalo es un ser humano y valen para él todas las consideraciones éticas de un feto humano normal¹. En este trabajo discrepamos de esa posición desde nuestra perspectiva de Ética Científica²⁻⁶. Planteamos y argumentamos aquí que los anencéfalos o los acráneos no tienen la cualidad de seres humanos y por lo tanto, no puede homologarse la interrupción del embarazo en estos casos a un aborto. Conviene presentar el origen de la discrepancia desde la disciplina de la Ética Científica.

Fundamentos de la ética científica

La Ética Científica (EC)²⁻⁶ difiere de la Ética como Filosofía Moral, de la Ética Médica y de la Bioética por fundamentos precisos: 1) La EC acepta y se fundamenta en el proceso evolutivo

cósmico y en particular el orgánico ocurrido en la Tierra. El ser humano, su cultura y ética son productos de la evolución (la realidad) y no es la evolución (la realidad) el producto del pensamiento humano. La EC se funda en lo óntico y es antitética a la posición fundada en lo gnósico o intelectual, bajo la cual el pensamiento humano ha creado al proceso evolutivo (constructivismo); se distingue así de la ética filosófica basada en lo ontológico¹. Para la EC el ser humano es un proceso filo-ontogenético, siempre determinándose en su especificidad e identidad que lo distinguen de otras especies y de sus productos no-humanos (mola); 2) La EC acepta el método científico, toda forma de lógica, la modelación matemática y geométrica, la simulación analógica y la axiomática como formas demostrativas (factuales o axiomáticas) de sus proposiciones; exige la consistencia, coherencia y consecuencia; 3) La EC no es antrópica, acepta que el Bien existe independiente del ser humano (corolario de 1) y por lo tanto, es una ética cósmica; uno de sus principios es la Segunda Ley de la Termodinámica. En EC, ética es sentido motor (movimiento), es decir, es una direccionalidad o sentido de las acciones cósmicas incluidas las humanas; 4) La EC, de acuerdo a lo enunciado acepta a las religiones e ideologías como sistemas

de acción en la búsqueda del Bien (Felicidad) de acuerdo a sus concepciones de mundo; las acepta como realidades emergidas en la evolución humana. Para la EC las otras éticas dependen de las ideologías o religiones que se profesan, pues el Bien y el Ser Humano están definidos por esas concepciones de mundo aceptadas como creencias de lo indemostrable⁷; 5) La ideología o religión de la EC valora principalmente al núcleo de todo sentido motor que es la decisión (de seres animados o inanimados); nadie ni nada puede no decidir (dejar de devenir o evolucionar); el ser universal deviene. Entonces la EC es la práctica de y reflexión (materio-energética no sólo psíquica) sobre las decisiones universales.

La anencefalia priva al ser de su calidad de humano

Desde la EC estudiamos el caso de un embarazo con feto anencéfalo. Proponemos con argumentos que el anencéfalo no es un ser humano. Nos referiremos más a cerebro que a encéfalo, ya que cerebro es lo más específico humano aunque en la nomenclatura anglosajona "brain" incluye a ambos. Primero, demostraremos que el cerebro es el órgano de la identidad y especificidad humana por excelencia.

1) Factualidad del cerebro humano como fundamental en la identidad humana post-organogénesis (constitución de órganos). Acudamos a un experimento parcialmente imaginario de trasplante interespecífico (hay varios trasplantes de órganos de animales a seres humanos^{8,9}). Si trasplantamos un hígado, riñón, corazón, pulmón o cualquier otro órgano (menos cerebro) de cerdo a un ser humano, este ser humano puede continuar viviendo y continuará siendo un ser humano y más aún ese ser humano específico que conserva ese cerebro producido en su ontogenia. Ahora si trasplantamos un cerebro de cerdo a un ser humano, el lector nos dirá inmediatamente que lo que resulta es un cerdo con resto de cuerpo humano. Si trasplantamos un cerebro humano a un cerdo se constituirá un ser humano con cuerpo de cerdo.

2) Argumento filogenético. En el proceso evolutivo lo que discrimina, caracteriza y especifica más propiamente al ser humano es, en su estado de órganos desarrollados (post-organogénesis), su cerebro incluido en el encéfalo. El cerebro de un vertebrado primitivo es relativamente similar

en tamaño al resto del encéfalo; en cambio en el ser humano es mucho mayor. Esto es válido aún en la comparación con el antropoide más parecido al ser humano que es el Chimpancé (o el Bonobo). Un embrión o feto en el que se detiene el desarrollo de su cerebro y cualitativamente no alcanza ni siquiera la formación del órgano con características de tal (an = sin, encéfalo), no puede catalogarse como ser humano desde la filogenia misma. Se argumentará en contra que la marcación cromosómica y genético-molecular continúa situando a ese ser como especie humana. El contra-contra-argumento es definitivo: lo que le falta a ese ser es lo específicamente humano (sea Sapiens, Neandertal o Heidelberg) que el análisis molecular no puede dar, ya que esa especificidad filética es considerada con igual peso que otros caracteres no específicos, como tener cuatro extremidades. En términos técnicos la relación cerebro/encéfalo de *Homo sapiens* es un carácter autopomorfo (patognomónico) por excelencia.

3) Argumento ontogenético. En la ontogenia de los anencéfalos el desarrollo de este órgano (o del cerebro) se detiene en una etapa en que la organogénesis no se ha completado y se diferencia un órgano anatómico y funcionalmente distinto al encéfalo completo. Siendo este órgano específico para que el proceso ontogenético devenga en un ser humano, concluimos que ese ser no es un ser humano ya que se ha definido ontogenéticamente como otro ser (no caracterizable como humano); la morfogénesis del anencéfalo continúa constituyendo un órgano distinto al cerebro humano.

4) Consistencia con las decisiones que se tomarían para un ser humano en esas condiciones encefálicas. Si un ser humano adulto sufre un accidente y pierde su cerebro nadie intentará ponerlo en un respirador artificial, aunque de ponerlo, y darle otras medidas para alimentarlo, podría mantenerse indefinidamente. El anencéfalo puede homologarse a un ser humano que ha perdido por accidente su cerebro, con la diferencia radical y sustantiva que nunca lo tuvo, y sigue otro desarrollo del órgano.

Aborto y anencefalia

Se ha propuesto el aborto en los embarazos con fetos anencéfalos. Definamos aborto como la interrupción del embarazo con embrión o feto (humano) inviable *ex-organon* (*ex utero*, en el caso

de implantación uterina, pero puede haber otras zonas de implantación con feto o embrión viable)³. Está en paréntesis “humano” pues hay embarazos con concepciones no humanas en los que nadie duda en su interrupción y no se considera aborto. Por ejemplo, un embarazo con mola hidatidiforme que tiene genoma humano completo pero que no es genoma funcionalmente humano (impronta anómala) y genera un tejido arracimado sin forma humana, que puede dar metástasis en la madre. Hemos asimilado al triploide a este caso³. Sin embargo, la catalogación de la mola, del triploide o del anencéfalo como no humanos es igualmente arbitraria, desde un punto de vista filosófico, ya que la mola tiene forma humana en etapas tempranas del desarrollo (cigoto y primeras divisiones).

Diferencia crucial entre ética científica y filosófica

La ética científica, en este punto, yace sobre el proceso dinámico de las interacciones genómico-ambientales que generan al ser humano, independiente de sus formas (macroscópicas durante su desarrollo) y es consecuente con este proceso materio-energético que genera toda forma. La filosofía considera las formas (macroscópicas) como cruciales y sus conceptos y definiciones son *a priori* y previos a todo conocimiento de la interacción genómica-ambiental. La ética científica está abierta a lo que la ciencia precisa como naturaleza humana; la filosofía ya tiene una definición de naturaleza humana, entre otras la de animal racional; muchas de ellas vienen de la línea Aristóteles-Tomás de Aquino o de Kant. Recordemos la posición basada en el “hilemorfismo” (hile = sustancia, morfo = forma)¹⁰ de Aristóteles y de Tomás de Aquino y que predominó en la teología de la Iglesia Católica (pero si el cigoto humano es un ser humano, no es válido el hilemorfismo como se verá). Según esta posición filosófica intuicionista los seres son tales si tienen sustancia y forma de ese ser. El trabajo filosófico que hemos citado¹ muestra claramente esta posición: *“De hecho en las realidades artificiales (no naturales), el aspecto o figura determina radicalmente lo que un objeto es. El David es el David y no el Moisés, no por el mármol o materia donde está plasmado, sino por la idea, figura o forma que Miguel Ángel traspasó desde su mente a esa materia ... es decir, lo que hace que un objeto sea lo que es,*

es algo inmaterial que crea y traspasa el artista... nada impide que los seres vivos sean lo que son por un principio también inmaterial, que in-forma de distinta manera a la materia común, incluida las moléculas de ADN, que todos los vivientes compartimos”. Esta posición es insostenible, pertenece al vitalismo (la vida procede de un principio no dado por la materia que constituye a los seres vivos). La biología demuestra que no son sus elementos sino que las relaciones dinámicas entre ellos las que los hacen seres vivos. Hay modelos de seres vivos que no necesitan de principios inmatrimales: 1) teorías de seres ordenadores¹¹; 2) seres autopoiéticos¹²; 3) seres disipativos¹³; 4) seres auto-catalíticos con complejidad crítica¹⁴; 5) seres anagenéticos¹⁵. La embriología ha confirmado que los seres plurilulares durante su ontogenia tienen sustancia biótica muy similar (aunque su composición cambia poco desde su concepción hasta la muerte); pero, su forma es muy distinta. No podría distinguirse David de Moisés cuando eran cigotos (falacia del criterio aspecto), sin embargo, sus genomas son exactamente distintos. Por otra parte, en cualquier estado del desarrollo la forma de David y Moisés están determinadas por sus genomas interactuando con sus circunstancias; las estatuas respectivas no están especificadas por las ideas de Miguel Ángel sino que por las distancias relativas e integraciones de los sub-componentes e hitos morfológicos, distinguibles por el ojo humano; un computador podría haberlas construido si se le dan esos parámetros y no las ideas de Miguel Ángel (con fotos de personas muertas se reconstruye sus estatuas). Además las ideas de Miguel Ángel son para un neurocientistas tan materio-energéticas (circuitos y procesos metabólicos cerebrales) como la forma de sus estatuas. En EC el hilemorfismo es insostenible ya que la ciencia ha demostrado que el ser humano en todo momento es el resultado de la acción interactiva entre su genoma y su ambiente; esta interacción no sólo determina al, sino que es lo materio-energético, del ser humano. Si al cigoto que iba a originar a David le cambiamos el genoma-ambiente por el de Moisés, se habría generado Moisés. La posición filosófica hilemórfica no se sostiene, en si misma, en el caso de la anencefalia, ya que el anencéfalo en su cráneo o encéfalo no tiene forma o aspecto humanos y se asemeja más a especies primitivas, incluso invertebradas (argumento filogenético). Los autores¹ hilemorfistas insisten “la única posible

desfiguración que nos podría llegar a despojar de nuestra humanidad es la que nos provoca la muerte"; es evidente que confunden aspecto humano (material) con humanidad (concepto que incluso puede ser imaginario), forma (material) con vida abstracta (hipotética¹⁵). Los elementos no materio-energéticos, postulados en la substantividad del ser humano más allá de su muerte (como espíritu, alma o principio inmaterial), corresponden a creencias, y son heterogéneos o contradictorios entre religiones distintas; por lo tanto, según la EC, deberán ser manejados distintamente según esas religiones sin pretender su imposición a las otras. Desde la biología del desarrollo la crítica existe desde hace cerca de 200 años; los neo-hilemorfistas acudieron a la distinción del Estagirita y del Aquinatense entre acto y potencia^{1,10}; el embrión o feto, si bien en un estado del desarrollo no tiene la forma de los estados futuros, tienen la potencia de ellos. La genética concluye que en todo momento un ser vivo es ese genoma funcional completo interactuando con ese ambiente o circunstancias, que se está expresando plenamente; la distinción potencia y acto es gnósica o intelectual y es arbitraria, no corresponde a lo óntico. Un ser humano que no tuviera información genética para generar cerebro no llegaría nunca a constituirse como ser humano, independientemente del estado de desarrollo. La introducción de la consideración de acto y potencia lleva a problemas insolubles cuando consideramos la determinación genómica del desarrollo; por ejemplo, las enfermedades genéticas que llevan al ser humano a morir entre el estado de cigoto y de adulto no se asimilan a la concepción de acto y potencia, ni al hilemorfismo.

El argumento más utilizado para proponer el aborto en caso del feto anencéfalo es que ese embrión o feto va a morir después de nacer. Este argumento es falaz pues todos van (vamos) a morir después de nacer, incluso un recién nacido normal si se lo deja sin cuidados (o cuidados insuficientes) muere indefectiblemente. Es necesario que el lego sepa que un anencéfalo (o cualquier ser vivo) puede vivir con medios especiales indefinidamente. Al darle medios ordinarios al anencéfalo, después de nacer, se lo condena a la muerte o deja morir. Podríamos mantenerlo in útero hasta que tuviere 7 u 8 meses y producir un parto prematuro; como el anencéfalo no puede vivir ex útero, autónomamente, a cualquier edad intrauterina, siempre será un aborto o un asesinato.

Proponemos asimilar al feto anencéfalo y con mayor razón al acráneo al caso de feto no humano e indicar la interrupción del embarazo con el consentimiento de la madre y el padre. Esta indicación debe darse dentro de la "lex artis" de la obstetricia y neonatología; no siempre la interrupción del embarazo es la indicación con menos riesgo para la madre. Esta consideración del clima y ambiente médico y familiar como el lugar donde se toma la decisión es la norma ética mínima en cualquier ética, con mayor propiedad en la EC, y no es discutible aquí^{1,3,16}. Debe ser en el ambiente profesional-(equipo de salud)-familiar en el que se delibera ya que hemos presentado la anencefalia o la acrania como casos extremos, pero hay malformaciones del sistema nervioso con parcialidades de encéfalo e incluso hay alteraciones muy leves con fallas mínimas del cierre del tubo neural¹⁷, que pueden generar dificultades al decidir si el feto es o no catalogable como "no humano". La experiencia y conocimiento científico que ya se tiene en las disciplinas médicas pertinentes son suficientes para dilucidar cualquier duda³. Debe notarse que el declarar al feto anencefálico como no humano abre la oportunidad de que sea donante de órganos para trasplantes y genera una posibilidad novedosa para recién nacidos con insuficiencias orgánicas¹⁶.

Agradecimientos: A todos mis colegas del Departamento de Ética del Colegio Médico de Chile, con quienes he discutido estos temas extensamente.

Referencias

1. Besio M, Besio F. Estatuto ontológico y ético del feto anencefálico: Una perspectiva filosófica. *Rev Med Chile* 2008; 136: 183-8.
2. Valenzuela CY. Ética científica y embriones congelados. *Rev Med Chile* 2001; 129: 561-8.
3. Valenzuela CY. Ética científica del aborto terapéutico. *Rev Med Chile* 2003; 131: 562-8.
4. Valenzuela CY. Ética científica de la clonación humana. *Rev Med Chile* 2005; 133: 105-12.
5. Valenzuela CY. El riesgo de malformaciones congénitas y defectos de la programación genómica, en relación con las técnicas de reproducción asistida y la clonación. *Rev Med Chile* 2005; 133: 1075-80.
6. Valenzuela CY. Ética científica de la terapia génica de individuos. Urgencia de la cirugía génica del ADN. *Rev*

- Med Chile 2003; 131: 1208-14.
7. Eliade M, Couliano P, Wiesner HS. *World Religions*. Harper San Francisco: New York (USA), 1991.
 8. Platt JL. Approaching the clinical application of xenotransplantation. *Am J Med Sci* 1997; 313: 315-21.
 9. Anderson M. Xenotransplantation: a bioethical evaluation. *J Med Ethics* 2006; 32: 205-8.
 10. Ferrater-Mora J. *Diccionario de Filosofía*. Barcelona: Ariel Filosofía; 2004.
 11. Bertalanffy L von *Concepción biológica del cosmos*. Santiago, Chile: Comisión Central de Publicaciones de la Universidad de Chile, 1963.
 12. Maturana H, Varela F. *De máquinas y seres vivos*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria, 1972.
 13. Prigogine I. *El fin de las certidumbres*. Barcelona: Editorial Andrés Bello, 1996.
 14. Kauffman SA. *The origins of order*. New York: Oxford University Press, 1993.
 15. Valenzuela CY Does biotic life exist? En: Palyi G et al. Eds., *Fundamentals of Life*: Paris: Elsevier France, 2002; 331-4.
 16. Sedano M, Sedano R, Sedano R, Rodríguez J, Aedo S. Reflexiones sobre la conducta obstétrica en la embarazada con feto anencefálico. *Rev Med Chile* 2008; 136: 789-92.
 17. O'Rahilly R, Müller F. *Human Embryology & Teratology*, 2nd Ed. New York, NY: Wiley-Liss, 1996.