

¿Cuándo entra el alma al cuerpo?

Gustavo Ortiz Millán

Animación inmediata y retardada

Desde los inicios del cristianismo, y a lo largo de toda su historia, se ha dado un debate entre quienes sostienen que el alma entra al cuerpo en el momento de la concepción y quienes afirman que entra después, en algún momento posterior a la gestación. Entre los primeros, los partidarios de la teoría de la animación inmediata, se encuentra Tertuliano, uno de los primeros apologistas del cristianismo, quien en su tratado *Acerca del alma* sostenía: “aceptamos que la vida comienza con la concepción, ya que sostenemos que el alma también comienza desde la concepción, la vida toma su inicio en el mismo momento y lugar que el alma”.¹ El alma está presente en el ser humano desde su origen seminal, o sea, desde el momento de la concepción y, por lo tanto, el aborto constituye el asesinato de un *fetus animatus*, es decir, de un feto con alma. En la misma época, los padres antenicenos (anteriores al Concilio de Nicea de 325 d. C.), como Clemente de Alejandría, Ireneo, Ignacio y Justino Mártir, también eran de la misma opinión y usaban el mandamiento en contra de matar “incluso al feto en el útero”.²

¹ Tertuliano, “A Treatise on the Soul”, en A. Roberts, J. Donaldson y A. C. Coxe, eds., *The Ante-Nicene Fathers*. Edimburgo, T&T Clark, 1980, vol. 3, p. 27. Véase también su *Apologética*, donde llama al aborto asesinato, basado en la idea de que “la ley que una vez nos prohíbe el homicidio, nos manda no descomponer en el vientre de la madre las primeras líneas con que la sangre dibuja la organización del hombre, que es anticipado homicidio impedir el nacimiento. No se diferencia matar al que ya nació y desbaratar al que se apareja para nacer, que también es hombre el que lo comienza a ser como fruto de aquella semilla” (Tertuliano, *Apologeticum*. Trad. de Pedro Manero, 1899. En <http://www.tertullian.org/works/apologeticum.htm>).

² Michael Gorman, *Abortion and the Early Church. Christian, Jewish and Pagan Attitudes in the Greco-Roman World*. Nueva York, Paulist, 1982; véase también Jane Hurst, *La historia de las ideas sobre el aborto en la Iglesia católica*. México, Católicas por el Derecho a Decidir, 2002, cap. 1.

Por otro lado están quienes sostienen la doctrina de la animación retardada. Muchos de ellos básicamente han seguido el hilemorfismo de Aristóteles. Esta teoría, que se puede aplicar a cualquier entidad, define al ser humano como una unidad con dos elementos: la materia (ύλη), que representa la potencia del cuerpo, y la forma (μορφή), que representa el acto o el principio realizador del alma. Según Aristóteles, el alma humana entraba al cuerpo sólo cuando el feto estaba formado y tenía una forma reconociblemente humana (aunque pensaba que el alma del hombre entraba al cuerpo a los cuarenta días, mientras que el alma de la mujer a los ochenta).³ De la misma opinión fue san Agustín, uno de los padres de la Iglesia, quien sostenía que el alma no podía vivir en un cuerpo sin forma; el alma sólo entraba al cuerpo después del primer trimestre, cuando el feto ya tenía una forma humana. Afirma Agustín en *Cuestiones sobre el Heptateuco*: “no se puede decir que haya un alma viviente en un cuerpo que carezca de sensación cuando no está formada la carne y por ello aún no está dotada de sensibilidad”, y en otra parte sostenía que “puede probarse que el alma no está presente sin la forma. Y si es infundida en el cuerpo una vez que éste ya está formado, entonces el alma no nace en la concepción”. En el *Enquiridión*, al plantear la cuestión de si los fetos abortados pueden resucitar, nos dice:

Aquí, en primer lugar, se ofrece la cuestión acerca de los abortos, que ya de algún modo han nacido en los senos de sus madres, pero aún no de tal modo que pudiesen renacer. Si dijéremos que todos han de resucitar, podría tolerarse esta aserción refiriéndonos a los ya formados; pero a los aún no formados, ¿quién no se sentirá más inclinado a creer que perecerán, como gérmenes que no fueron fecundados?⁴

Aquellos embriones que no tienen forma son como gérmenes que no fueron fecundados porque son cuerpos en los que todavía no ha ocurrido la animación. Por lo tanto, los embriones no pueden resucitar: no tienen todavía un alma humana.

³ Véase Aristóteles, *Historia animalium*, 583b 10-20. Esto justificaba su posición a favor del aborto: “Y si algún niño es concebido por mantener relaciones más allá de estos límites [nacer con defectos o en el caso de un número muy grande de niños], antes que surja la sensación y la vida, se debe practicar el aborto, pues la licitud y la no licitud de éste será determinada por la sensación y la vida” (*Política*, VII, 1335b). También Platón se manifestó a favor de la práctica del aborto; sus opiniones se encuentran en *República*, V, 460b-c.

⁴ San Agustín, *Questioni Sull'ettateuco*, II, 80, PL XXXIV, 626; San Agustín, *Questiones ex Veteri Testamentum*, XXIII, PL XXXV, 2 229; San Agustín, *Enquiridión*, en *Obras de san Agustín*. Trad. de A. Centeno. Madrid, Biblioteca de Autores Cristianos, 1948, t. IV, cap. 85, p. 585.

Posteriormente, otros teólogos también sostuvieron la teoría de la animación retardada. Tomás de Aquino, el más grande teólogo de la Iglesia católica, afirma en su *Suma contra los gentiles*: “Ya que el alma se une al cuerpo como su forma, no se une a un cuerpo del que no es propiamente el acto. Y el alma es el acto (la realización) de un cuerpo orgánico”.⁵ Esa alma se une al cuerpo como su forma sólo cuando éste ya es reconociblemente humano, no desde la concepción, en que no tiene una forma humana. En la *Suma teológica* lo pone en otros términos:

En el hombre hay una sola alma sustancialmente, que, a la vez, es intelectiva, sensitiva y vegetativa. Pero el alma sensitiva se engendra del semen en el hombre igual que en los otros animales. De ahí que no se comience simultáneamente a ser animal y hombre, sino que antes se es animal informado de alma sensitiva, como dice el filósofo en *De Generatione Animalium*. Por lo tanto, también el alma intelectiva es causada a partir del semen.⁶

Siguiendo a Aristóteles, Tomás distingue tres “partes” del alma: vegetativa (destinada a la nutrición y a la reproducción), sensitiva (con funciones de percepción e imaginación) e intelectiva o racional, que es la que verdaderamente le da valor al cuerpo, lo distingue de los animales y le da dignidad. Éstas son fases por las que transita el ser humano en su formación, con la concepción se infunde en el cuerpo el alma vegetativa, luego aparece la sensitiva y finalmente la intelectiva. Además, éstos son tipos de alma que compartimos con otros seres vivos: con las plantas la vegetativa y con los animales la sensitiva. Sin embargo, estos tipos de alma no les confieren ningún valor moral especial a estas criaturas. Este valor sólo lo tiene el ser humano gracias al alma intelectiva o racional que es la que nos hace propiamente humanos.⁷ Esto queda todavía

⁵ Tomás de Aquino, *Suma contra los gentiles*, 2.89. Véase también su *Comentario a las sentencias* (2, d. 18, q. 2, a. 3) y *Cuestiones disputadas sobre la potencia* (3, q. 9, ad 9).

⁶ Tomás de Aquino, *Suma teológica*, 1, q. 118, a. 2, ad 2.

⁷ Hay algo que vale la pena señalar acerca de este debate: a pesar de que históricamente se dio en términos de “animación”, la terminología es desafortunada. “Animación” implica que un cuerpo está vivo, que está animado, como en el caso de los animales no humanos. “Animación retardada” parecería implicar que el cigoto, el blastocisto o el embrión no están vivos desde el momento de la concepción. No es esa su posición: el cigoto puede estar vivo y animado desde el comienzo, pero su alma no es todavía un alma humana, sino que es un alma vegetativa o animal. El alma humana o racional entra después. Por eso, como ha señalado el teólogo Joseph Donceel, tal vez habría que hablar de “hominización retardada” (J. F. Donceel, “Immediate Animation and Delayed Hominization”, en *Theological Studies*, vols. 1 y 2, 1970, p. 76). Es bueno tener esto

más claro en el siguiente pasaje de *La divina comedia* de Dante Alighieri, quien por influencia de Tomás también adopta la teoría de la animación retardada, según se lee en el canto XXV del “Purgatorio”:

Convertida la virtud activa en alma, como la de una planta pero con la diferencia de que aquélla está en vías de formación, mientras que la otra ha llegado ya a su término, continúa obrando de tal modo, que luego se mueve y siente como la esponja marina, y en seguida emprende la organización de las potencias, de la cual es el simiente. Hijo mío, la virtud que procede del corazón del padre y desde la cual atiende la naturaleza a todos los miembros, ora se ensancha, y ora se prolonga; mas no ves todavía cómo el feto, de animal pasa a ser infante [...] Abre tu corazón a la verdad que te presento, y sabe que, en cuanto la articulación del cerebro del feto es perfecta [*sí tosto come al feto l'articular del cerebro è perfetto*], el Primer Motor se dirige placentero hacia aquella obra maestra de la naturaleza, y le infunde un nuevo espíritu, lleno de virtud, que atrae a su sustancia lo que allí encuentra de activo, y se convierte en un alma sola, que vive, y siente, y se refleja sobre sí misma.⁸

No es sino hasta que está concluido el cerebro del feto, que Dios (el Primer Motor) le infunde el alma intelectual o racional; antes de eso posee solamente un alma vegetativa, primero, y un alma animal o sensitiva, después.

A pesar de que la teoría de la animación retardada tuvo tan eminentes defensores, por siglos se mantuvo la polémica acerca del momento de la animación dentro del seno de la Iglesia; de hecho, a lo largo de la historia hubo siempre una marcada tendencia a favor de la teoría de la animación retardada y muchos teólogos argumentan hasta el día de hoy que es la teoría más afín a la doctrina católica.⁹ Sin embargo, cuando la Iglesia tomó una posición oficial respecto a este asunto lo hizo a favor de la teoría opuesta, de la animación inmediata, en buena medida basada en la teoría preformacionista que sostenía que había homúnculos (pequeños hombrecitos) en el semen, y que éstos ya portaban un alma propia. Según esto, los seres humanos ya estaban formados desde un inicio y durante la gestación solamente crecían. El preformacionismo se impuso a partir del siglo XVII y hasta mediados del XVIII. Ésta es, por ejemplo, la posición de Leibniz en la *Monadología*: “los cuerpos orgánicos de la naturaleza no son

en mente, aunque aquí voy a seguir la tradición y continuaré hablando de animación, teniendo en cuenta que es el alma humana o racional a la que nos referimos.

⁸ Dante Alighieri, “Purgatorio”, en *La divina comedia*, canto XXV, vv. 52-62 y 67-75. Trad. de E. de Montalbán. México, Porrúa, 2008, p. 190. He corregido ligeramente la traducción.

⁹ Véase J. F. Donceel, *op. cit.*

producidos nunca por el caos o la putrefacción, sino en todos los casos [...] hay alguna *preformación*, se ha juzgado que no solamente el cuerpo orgánico estaba ya allí antes de la concepción, sino incluso un Alma en ese cuerpo”.¹⁰

Sólo en el siglo XIX la Iglesia tomó por primera vez una posición oficial: Pío IX, en su encíclica *Apostolica Sedis* de 1869, hizo la primera condena institucional del aborto. Él partía de la premisa preformacionista y sostenía que el alma entra al cuerpo en el momento de la concepción, por lo tanto había ya un ser humano en ese momento, y debía ser protegido. El aborto, entonces, era un homicidio. Esta declaración fue un respaldo implícito a la teoría de la animación inmediata. Sin embargo, aunque la embriología contemporánea nos ha mostrado que el preformacionismo es falso y desechó esta teoría,¹¹ la Iglesia mantuvo la posición de que el alma entra al cuerpo en el momento de la concepción.

Sin embargo, por un lado, el que Pío IX declarara pecado el aborto desde el momento de la concepción y lo prohibiera, no resolvía realmente la cuestión teórica sobre cuándo entraba el alma al cuerpo (sobre todo si su posición estaba basada en premisas falsas, como las del preformacionismo). Ése no es un asunto que se resuelve a través de una declaración papal. Por otro lado, apelar a la autoridad de Aristóteles, Agustín o Tomás tampoco es una buena estrategia, a menos que uno acepte la doctrina hilemórfica, según la cual todo está constituido por materia y forma, siendo esta última la que constituye la esencia de las cosas. No obstante, muchos filósofos modernos, de los siglos XVII y XVIII, rechazaron el hilemorfismo, entre otras razones, porque pensaban que la materia puede tener distintas formas, o cambiar de forma, sin perder sus propiedades esenciales, otros desearon su esencialismo, y otros más recientemente han pensado que el hilemorfismo constituye una metafísica insostenible que, como afirma Bernard Williams, “es una forma cortés de materialismo, que es incómoda, engañosa y dispuesta a apuntar en la dirección equivocada desde el punto de vista de una comprensión teórica más profunda”.¹² (De hecho, según Williams, se puede representar al hilemorfismo como una negación de que hay algo así como el alma.)

¹⁰ Gottfried Leibniz, *Monadología*. Trad. de M. Fuentes. Madrid, Sarpe, 1985, §74, p. 53.

¹¹ Para una historia de las ideas preformacionistas, y sus alternativas, en la biología y en la filosofía, véase Linda van Speybroeck, Dani de Waele y Gertrudis van De Vijver, “Theories in Early Embryology. Close Connections between Epigenesis, Preformationism, and Self-Organization”, en *Annals of the New York Academy of Science* 981, 2002, pp. 7-49. Véase también Jane Maienschein, “Epigenesis and Preformationism”, en E. N. Zalta, ed., *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2005. En <http://plato.stanford.edu/archives/spr2012/entries/epigenesis/>.

¹² Bernard Williams, “Hylomorphism”, en *The Sense of the Past. Essays in the History of Philosophy*. Princeton, Universidad de Princeton, 2007, p. 225. Es justo señalar que,

La cuestión del momento de la animación es importante para mucha gente porque de ella depende aquello que le da valor a la vida humana: el alma racional. Se afirma que ésta es la que nos hace propiamente humanos y nos distingue del resto de las cosas en la naturaleza; también nos da un estatuto moral diferente, nos da dignidad. Por eso, del momento de la animación depende la permisividad moral del aborto. Pero con el paso del tiempo el asunto se ha vuelto más complicado, porque de él depende no sólo el aborto, sino las nuevas tecnologías de reproducción asistida. Si el alma entra al cuerpo en el momento de la concepción, entonces un óvulo fecundado *in vitro* ya contaría con un alma, y su manipulación parecería estar violando el “respeto al alma del prójimo”, del que habla el *Catecismo de la Iglesia Católica*. Esto iría contra el respeto al alma del “concebido no nacido”, entre otras cosas, porque es un acto *contra natura*, es decir, va contra la forma natural de la reproducción humana —si seguimos la línea argumentativa del derecho natural que sostiene la Iglesia católica. Lo mismo sucede con la criopreservación de óvulos fecundados para su posterior implantación en los úteros de mujeres que de otro modo serían infértiles; se les está manipulando inapropiadamente y no se les trata con el respeto que merecen. De eso también depende la permisividad moral de usar células troncales embrionarias, ya no digamos para fines reproductivos, sino incluso terapéuticos: por ejemplo, al manipularlos para regenerar tejido que se pueda usar para tratar órganos enfermos o dañados, se estaría violando la dignidad de entidades animadas y potencialmente racionales. En todos estos casos estaríamos tratando con seres humanos que ya cuentan con un alma racional, y nos dicen quienes sostienen esta idea, con dignidad —dado que para ellos el alma es la base de la dignidad y de lo que es una persona. Iría contra su dignidad manipularlos como si fueran simples cosas, meros medios para alcanzar ciertos fines, y no seres humanos con un alma racional.

Así, tenemos que tener presente que, para mucha gente, la cuestión del alma tiene que ver no sólo con qué es lo que nos hace humanos, como pensaban los aristotélicos y los tomistas, sino más generalmente, qué es lo que le da valor a la vida humana. ¿Por qué se piensa que los seres humanos tenemos un valor único y superior al de todas las otras cosas en la naturaleza?

aunque es una teoría que no mucha gente sostiene, el hilemorfismo es una teoría vigente en la metafísica y en la filosofía de la mente contemporáneas. En lo que a la filosofía de la mente respecta, véase David Oderberg, “Hylemorphic Dualism”, en E. Frankel Paul, F. D. Miller, Jr. y J. Paul, comps., *Personal Identity*. Nueva York, Universidad de Cambridge, 2004; John Haldane, “A Return to Form in the Philosophy of Mind”, en D. Oderberg, comp., *Form and Matter: Themes in Contemporary Metaphysics*. Oxford, Blackwell, 1999, y William Jaworski, *Structure and the Metaphysics of Mind: How Hylomorphism Solves the Mind-Body Problem*. Oxford, Universidad de Oxford, 2016. Todos ellos defienden el dualismo hilemórfico en contra del dualismo sustancial cartesiano.

Esta pregunta la respondían estos pensadores —así como mucha gente en la actualidad— diciendo que tenemos ese valor porque tenemos un alma que no sólo nos infunde vida, sino que nos hace racionales. Luego se nos dice que es esa capacidad de razón la que nos diferencia del resto de la naturaleza y nos da valor. Por eso resultaba crucial la cuestión de cuándo entra el alma racional al cuerpo, porque eso marcaba la diferencia entre un cuerpo sin valor (una cosa inanimada) y uno con valor, la diferencia entre matar a un ser humano (propriadamente dicho) o matar algo que no tiene valor. La diferencia entre plantas y animales, con almas vegetativas o sensitivas, y el ser humano, con un alma racional. Marca también la diferencia entre la interrupción moralmente justificada de un embarazo y la que no lo está y que, por lo tanto, debería estar penalizada.

Para responder la pregunta de si el alma entra al cuerpo en el momento de la concepción o posteriormente, tenemos antes que responder otras muchas preguntas relacionadas. Primero, deberíamos tratar de caracterizar con más precisión qué es lo que estamos entendiendo por “alma” y, más específicamente, por “alma humana”. Esta cuestión es complicada porque no existe una sola concepción acerca de qué es el alma y cuáles son sus características esenciales. Distintas religiones y filósofos a lo largo de la historia han dado teorías muy diferentes de lo que es el alma y muchas de ellas opuestas.¹³ Incluso dentro de una misma tradición, como la cristiana, ha habido muchas diferencias en el modo en que se concibe. Pero a pesar de que no hay una sola definición general del concepto, hay ciertas constantes que podemos identificar. Aquí me quiero centrar en algunas de éstas particularmente de la concepción cristiana del alma: *a*) en primer lugar, se le concibe como una entidad, sustancia o forma inmaterial o incorpórea que infunde la vida en un determinado ente cuando se “incorpora”, es decir, cuando entra en su cuerpo; *b*) forma parte de una metafísica dualista acerca de la realidad, o sea, una metafísica que distingue entre el cuerpo, como una sustancia material, y el alma, como una sustancia o una forma inmaterial,¹⁴ y *c*) constituye la base para lo que hoy llamamos capacidades cognitivas, fundamentalmente la sensación, las emociones y la racionalidad (que, dentro del discurso del alma, se pone en términos de sus funciones o sus partes).

¹³ Vid. Luca Vanzago, *Breve historia del alma*. Trad. de M. J. de Ruschi. Buenos Aires, FCE, 2011; véase también Owen Flanagan, *The Problem of the Soul: Two Visions of Mind and How to Reconcile Them*. Nueva York, Basic Books, 2002.

¹⁴ Hay que recordar que, aunque no distingue entre dos tipos de sustancias, el hilemorfismo es una forma de dualismo. Sin embargo, para propósitos de este artículo, me centraré en el dualismo sustancial, entre otras cosas, porque creo, con Williams y otros, que el dualismo hilemorfista termina colapsando en una forma de materialismo e incluso conduce a negar la existencia del alma (véase B. Williams, “Hylomorphism”, en *op. cit.*) Este asunto, no obstante, merece mucha más atención de la que puedo darle aquí.

Con estas tres características bastaría para una caracterización mínima del alma. Así, podemos entender que el alma es una especie de soplo vital inmaterial que da vida a aquellos cuerpos en los que se encarna. Se trata de una entidad supranatural, en el sentido de que no forma parte del mundo material, es incorpórea, y constituye la base para nuestras funciones cognitivas. Esto, nos dicen los partidarios de la animación inmediata, debe suceder en el momento de la concepción.

Según una discusión que se dio paralelamente a la de animación, si el alma es inmaterial, sería cuestionable decir que entra al cuerpo como resultado de un proceso físico, como sería la unión de un óvulo y un espermatozoide. ¿Cómo un proceso material como ese puede generar un proceso inmaterial como es la aparición del alma? Esta posición se conoce como traducianismo, que sostiene que el alma es resultado del acto de la generación o concepción, igual que su cuerpo. El alma de un cigoto deriva de la de sus padres. A esta posición (sostenida por los teóricos de la animación inmediata como Tertuliano y Clemente de Alejandría), se opone una posición denominada creacionismo acerca del alma (distinta del creacionismo acerca del mundo), que sostiene que cada alma es resultado de un acto especial de creación divina. Tomás sostenía este tipo de creacionismo, por eso afirma en su *Suma teológica*:

El alma, como es sustancia inmaterial, no puede ser producida por generación, sino sólo por creación divina. Decir, pues, que el alma intelectual es producida por el que engendra, equivale a negar su subsistencia y a admitir, consecuentemente, que se corrompe con el cuerpo. Es, por consiguiente, herético decir que el alma intelectual se propaga por generación.¹⁵

No se puede decir que el alma inmaterial se genera por un proceso físico como es la fecundación o concepción, eso sería herético. Si esto es así, entonces no habría ninguna razón para pensar que el alma entra al cuerpo en el momento de la concepción, como dicen los traducianistas partidarios de la animación inmediata. Fuera de apelar a un probable designio divino, no parece que ellos tengan ningún argumento para afirmar que el alma entra al cuerpo en el momento de la concepción. Tampoco existe ningún pasaje en la Biblia que afirme que el alma entra en ese momento —esto es sencillo de probar, porque de existir, entonces tal vez nunca se hubiera suscitado la ambigüedad y la disputa a la que me he referido. De modo que este asunto no es palabra de Dios.

¹⁵ Tomás de Aquino, *Suma teológica* 1, q. 118, a. 2. Sólo para completar el cuadro, habría que mencionar a la otra teoría en competencia acerca de la animación, el pre-existencialismo, que es la teoría de que las almas existen antes de informar el cuerpo. Platón, en el *Fedón*, ya sostenía esta teoría.

Claro que el inmediatista podría argumentar, contra Tomás, que es voluntad divina crear el alma e infundirla en el cuerpo “desde el momento de la concepción”, en una suerte de ocasionalismo, es decir, que Dios puede hacer que en la ocasión en que ocurren ciertos sucesos corporales, como es la fecundación, ocurran también ciertos sucesos mentales, o sea, la creación del alma. Este argumento, obviamente, no hay modo de probarlo y se trata sólo de una hipótesis *ad hoc*, es decir, postula una entidad teórica sólo para permitirle a la teoría explicar algo que no podría explicar de otra manera. (Claro que así como no hay modo de probar la teoría de la animación inmediata, tampoco hay modo de probar la posición contraria, la de Tomás; y es probable que ahí resida buena parte del problema con el discurso del alma: no se trata de un asunto verificable empíricamente, dado que estamos hablando de algo que está en un plano supranatural.)

El partidario de la teoría de la animación inmediata no tiene ningún argumento conclusivo a favor de su postura, puesto que no hay ningún pasaje en la Biblia, ni ninguna explicación que no sea *ad hoc*, para pensar que su teoría es verdadera. Una prueba de que no tiene ninguna razón conclusiva a su favor es que el *Catecismo de la Iglesia Católica* (1997), que es la fuente más confiable sobre la doctrina básica de la Iglesia, no especifica que un alma inmaterial y racional está presente desde el momento de la concepción. Este texto dice que los miembros suficientemente maduros de la especie *Homo sapiens* tienen almas inmatrimales, y que existe una probabilidad significativa de que los miembros menos maduros también la tengan. Tal vez por eso en el párrafo 2274 no dice que un embrión humano es una persona desde el momento de la concepción, sino que el embrión “*debe ser tratado como una persona desde la concepción*”.¹⁶ Aquí habría, entonces, otro punto para pensar que la Iglesia católica no tiene una razón fuerte para sostener que el alma entra al cuerpo en el momento de la concepción. Pero para los fines que en última instancia me importan aquí, la diferencia, aunque significativa, puede ser pasada por alto.

La metafísica del alma

Podría seguir argumentando a favor de la posición de que el alma entra al cuerpo de manera retardada, de modo que el aborto que se realiza durante las primeras etapas de la gestación no sea moralmente condenable, pero no

¹⁶ *Catecismo de la Iglesia Católica*, en http://www.vatican.va/archive/catechism_sp/index_sp.html. Las cursivas son mías. Véase también José Antonio Sayés, “El tema del alma en el Catecismo de la Iglesia Católica”, en http://www.mercaba.org/FICHAS/gratisdate/alma_catecismo.htm.

es mi propósito principal argumentar en este sentido —lo cual además nos metería en una verdadera discusión bizantina. Más bien habría que preguntarse: ¿qué podemos hacer ante esta idea de un alma inmaterial y racional, de la que se afirma que entra al cuerpo en un determinado momento? Habría que tomarse en serio esta idea y cuestionarla.

En primer lugar, habría que decir que la idea de la existencia del alma no es una cuya falsedad podamos probar. Según Kant, la existencia del alma está más allá de los límites de la razón, de nuestras capacidades cognitivas. No puede haber conocimiento de la existencia del alma, de la que sólo podemos tener fe o un convencimiento subjetivo y no justificado racionalmente, pero no una prueba científica que demuestre su existencia... pero tampoco su inexistencia. En cierto sentido, ambas proposiciones gozan de la misma validez, que es como caracteriza Kant las antinomias en la primera *Crítica* (A 421, B 449). Podemos tomar, entonces, como punto de partida la afirmación kantiana de que la existencia del alma está más allá de nuestras capacidades cognitivas; pero, con todo, creo que si procedemos por una inferencia a la mejor explicación, tendríamos razones para cuestionar la idea del alma, así como la metafísica en la que está inserta.

La idea del alma forma parte de una teoría acerca de la naturaleza de la mente: el dualismo. Ésta es una teoría metafísica que sostiene que la realidad está constituida por dos sustancias, una inmaterial y otra material: el alma (más o menos lo que hoy llamamos “mente”), por un lado, y el cuerpo, por el otro. A pesar de que encontramos versiones de esta teoría en la filosofía por lo menos desde Platón, e incluso la encontramos en distintas teorías religiosas (casi podríamos decir que es inherente a ellas), la exposición clásica y más completa de esta teoría la hallamos en Descartes, por lo que se le suele llamar también dualismo cartesiano. Para él, cada sustancia tiene atributos y propiedades esenciales. La sustancia extensa (el cuerpo) es material, mensurable, puede dividirse y, por lo tanto, está constituida de partes, o sea, es compleja. Ocupa también un lugar en el espacio. La sustancia pensante (el alma), en cambio, no es extensa, es decir, no es mensurable, no puede dividirse ni tiene partes: es una sustancia simple. Dado que es inmaterial, constituye una unidad que no puede dividirse y, por su misma inmaterialidad, no ocupa ningún lugar en el espacio. Estas características bastan para darnos una idea de los rasgos esenciales del alma, pero podríamos añadir también que dado que alma y cuerpo son sustancias diferentes e independientes, esta teoría abre la posibilidad para explicar la idea de la inmortalidad del alma: el cuerpo, que es material, está sujeto a la mortalidad, mientras que el alma, que es inmaterial y simple, es inmortal.¹⁷

¹⁷ Incluso el dualismo hilemórfico aristotélico sostiene que el alma debe ser inmaterial, porque si fuera material, no podría recibir todas las formas. El alma no puede

Aquí valdría la pena preguntarnos por qué tanto la filosofía como las ciencias fueron abandonando progresivamente la terminología del alma y la sustituyeron por un discurso centrado en el concepto de mente. Creo que la respuesta —que necesitaría mucha más elaboración de la que puedo ofrecer aquí— tiene que ver, por un lado, con la progresiva secularización de las sociedades occidentales, pero, por otro, con que la idea de un alma inmaterial fue perdiendo paulatinamente poder explicativo dentro de la ciencia. Tenía una función explicativa y moral dentro del discurso religioso (incluso para Kant, la existencia del alma es lo que le da sentido a la experiencia moral). En cambio, poco a poco el discurso sobre la *mente* fue ganando terreno y desplazando la terminología del alma —esa tensión ya se ve incluso en Descartes y sobre todo en los empiristas ingleses—, y eso se debía a que éste era un discurso mucho más compatible con el tipo de explicaciones, en términos naturalistas, que ofrecía la ciencia.

Así, la teoría del alma inmaterial ha sido desplazada por la filosofía de la mente contemporánea, que parte de un punto de vista no dualista, sino básicamente monista y naturalista. Pero este cambio no ha sido gratuito, sino que se debe a la gran cantidad de problemas que tiene el dualismo. Al rechazar la teoría dualista, la filosofía de la mente contemporánea, así como las llamadas ciencias cognitivas, han desechado también el concepto de un alma inmaterial y racional. Hoy en día esta teoría se sostiene sólo en el ámbito religioso y sobrevive con distintos usos en el lenguaje común, pero incluso en ese ámbito la gente debería hacerse cargo de los problemas de la teoría. Aquí quiero señalar dos de los problemas más importantes que tradicionalmente se han identificado en el dualismo —aunque hay muchos otros. De nuevo, me enfocaré en el dualismo sustancial, pero creo que estos problemas afectan a otros tipos de dualismo.

a) El problema de la interacción entre el alma y el cuerpo. Dadas las características radicalmente diferentes del alma y del cuerpo, la teoría del alma inmaterial tiene problemas para explicar cómo se relacionan. Tal vez éste es el problema más grave que enfrenta la teoría: explicar cómo sucede la interacción. ¿Cómo algo inmaterial, como el alma, puede afectar o relacionarse con algo material, como el cuerpo? Si son radicalmente diferentes, parece difícil explicar cómo se pueden relacionar. Por ejemplo, ¿cómo explicamos que nuestros procesos mentales afecten nuestros movimientos corporales? ¿Es,

restringirse a un órgano físico, porque sería sensible sólo a un rango de cosas físicas, pero esto no es así; como no tiene un órgano material, su actividad debe ser esencialmente inmaterial. Véase Aristóteles, *De anima*, 429a10-b 9. Por otro lado, el dualismo hilemórfico aristotélico, una vez adoptado por la Iglesia, tendió hacia una forma de dualismo sustancial, por su imposibilidad de conciliarse con la tesis cristiana de la inmortalidad del alma.

por ejemplo, una relación causal, como sostenía el interaccionismo causal de Descartes? Pero el concepto de causa es un concepto que pertenece al ámbito de lo material, y si esto es así, ¿cómo es que algo inmaterial puede tener poderes causales sobre el cuerpo? La causalidad es un atributo de la materia, así que, no es claro que pueda ser una propiedad del alma si ésta es inmaterial.

La teoría del alma inmaterial no puede explicar, por ejemplo, por qué si uno se da un golpe en la cabeza puede quedar inconsciente. ¿Cómo un golpe, que es un suceso en el mundo físico, puede interrumpir las relaciones entre el alma inmaterial y partes específicas del cerebro? Y ya que hablamos de partes, ¿cómo es que podemos afirmar que hay una identificación del alma con el cuerpo?, es decir, ¿cómo podemos decir que el alma reside en el cuerpo? Esto tiene que ver con el asunto de *dónde* sucede la interacción. Si el alma es algo inmaterial, entonces no ocupa ningún lugar en el espacio, de modo que afirmar, por ejemplo, que el alma reside en el cuerpo constituye lo que Gilbert Ryle llamaba un “error categorial”,¹⁸ es decir, aplicar la categoría del espacio a algo que no le corresponde: lo inmaterial, que por definición no es espacial. Si el alma no ocupa un lugar en el espacio, entonces no tiene sentido afirmar que reside en mi cuerpo. En sentido estricto, no tendría por qué haber coincidencia de alma y cuerpo, dado que algo inmaterial no es espacial.

La teoría del alma inmaterial no puede explicar, entonces, cómo es que cuando existe algún daño en el cerebro, éste puede afectar procesos de pensamiento y de personalidad.¹⁹ Por ejemplo, gente que ha sufrido embolias cerebrales suele tener problemas cognitivos, de uso del lenguaje, de habilidades matemáticas o emocionales. Es decir, sus habilidades racionales se ven afectadas. Un proceso neurológico como ese, que es un proceso corporal, no tendría por qué afectar un proceso mental en el alma inmaterial. La teoría tampoco puede explicar fenómenos como el alzheimer o el parkinson, en los que una persona va perdiendo progresivamente sus facultades mentales y de racionalidad al ir perdiendo masa cerebral con la edad; o por qué con la edad se van perdiendo facultades mentales como la memoria. A la inversa, la teoría también tendría dificultades para explicar cómo es que niños muy pequeños van desarrollando facultades cognitivas mientras van madurando los circuitos neuronales que las posibilitan. La teoría que afirma que la mente está constituida por procesos neurobiológicos no tiene problemas para explicar estos fenómenos (aunque todavía nos falte mucho por descubrir); sin embargo, la teoría del alma inmaterial tiene problemas para explicar cómo circuitos neuronales pueden afectar el funcionamiento de procesos mentales propios

¹⁸ Gilbert Ryle, *The Concept of Mind*. Nueva York, Barnes and Noble, 1949, cap. 1.

¹⁹ Este tipo de objeciones se han hecho desde las neurociencias. Véase, por ejemplo, el libro de Antonio Damasio, *Descartes' Error. Emotion, Reason and the Human Brain*. Nueva York, Bard, 1994.

del alma. ¿Cómo si son entidades sustancialmente diferentes? Tendría que apelar a explicaciones *ad hoc* (como el ocasionalismo o a un tipo de armonía preestablecida por Dios, como la que postulaba Leibniz) para darle sentido a la idea del alma, pero la ciencia contemporánea ha desechado ese tipo de explicaciones supranaturales.

Una teoría que tiene dificultades para explicar la interrelación entre dos entidades sustancialmente diferentes tampoco podría explicar cómo es que drogas y medicamentos pueden afectar procesos mentales, patologías y estados de ánimo: cómo la marihuana puede tener un efecto tranquilizador en el alma, por qué los antidepresivos pueden ayudar a alguien en una depresión e incidir en su estado anímico, los ansiolíticos en la ansiedad o la aspirina librarnos de un dolor de cabeza. ¿Por qué la aspirina, una sustancia química, va a afectar un alma inmaterial de esta forma?

Finalmente, esta cuestión de la interacción entre un alma inmaterial y un cuerpo material afecta también la explicación de fenómenos como los de las sensaciones, los sentimientos, los apetitos y las emociones, que no pertenecerían ni sólo al alma ni sólo al cuerpo, sino a la unión entre alma y cuerpo. Sentir el cuerpo es experimentar el alma, pero ¿cómo puede haber una unión entre algo material y algo inmaterial? Aristóteles pensaba que era ilógico que el alma estuviera mezclada con el cuerpo (*De anima*, 429a24). De hecho, ése es otro error categorial: supongo que el concepto de unión sólo tiene sentido si se aplica a algo delimitado, y cuyos límites se unen a los de algo más, pero el concepto de límites tampoco se puede aplicar al de sustancia inmaterial. Pero los problemas no se quedan aquí.

b) Argumento de la evolución. Este argumento parte de la aceptación de la teoría de la evolución, que nos dice que los seres humanos hemos evolucionado durante miles de años a partir de formas de vida menos complejas. De hecho, toda la vida en el planeta ha evolucionado a partir de un mismo origen; la mayor comprobación de la teoría de la evolución es que todos los seres vivos compartimos una misma estructura básica, el ADN. Ese origen se encuentra en formas de vida primitivas que, a su vez, fueron producto de reacciones físicas y químicas. Si esto es así, los seres humanos hemos evolucionado a partir de partículas materiales, que no tenían alma, a través de un proceso de creciente complejidad. ¿En qué momento de ese proceso apareció el alma? ¿A partir de qué la forma del cerebro humano evolucionó lo suficiente como para albergar el alma? No le está permitida esa respuesta al teórico del alma inmaterial, dado que eso sería aceptar que el alma está determinada por un proceso físico —lo cual, nos decía Tomás, es herético.²⁰

²⁰ Una posible respuesta a esta objeción sería postular una forma de epifenomenismo. Sin embargo, esta respuesta todavía tendría que explicar cómo el alma, que sería un

Aquí habría que señalar que quienes creen en la teoría del alma inmaterial suelen ser escépticos de la teoría de la evolución, piensan que se trata sólo de “una teoría”, es decir, de una teoría entre otras. A esto responden los defensores de la teoría diciendo que no es una teoría más, sino que se trata de “un hecho”, es decir, que está perfectamente probada. A los escépticos católicos, en particular, habría que recordarles que la Iglesia hace mucho tiempo ha aceptado la verdad de la teoría de la evolución. Por ejemplo, Juan Pablo II se mostraba muy abierto acerca de la verdad de la teoría de la evolución:

En su encíclica *Humani generis* (1950), mi predecesor Pío XII ya había afirmado que no había oposición entre la evolución y la doctrina de la fe sobre el hombre y su vocación, con tal de no perder de vista algunos puntos firmes. [...] Hoy, casi medio siglo después de la publicación de la encíclica nuevos conocimientos llevan a pensar que la teoría de la evolución es más que una hipótesis. En efecto, es notable que esta teoría se haya impuesto paulatinamente al espíritu de los investigadores, a causa de una serie de descubrimientos hechos en diversas disciplinas del saber. La convergencia, de ningún modo buscada o provocada, de los resultados de trabajos realizados independientemente unos de otros, constituye de suyo un argumento significativo en favor de esta teoría.²¹

Sin embargo, si lo que he afirmado aquí es correcto —y contra lo que afirmaban Juan Pablo II y Pío XII—, la teoría de la evolución no es compatible con la teoría del alma inmaterial, simplemente porque esta última no es capaz de explicar cómo es que el alma interactúa con un proceso biológico sujeto a la evolución, ni cuándo aparece el alma en ese proceso. Por eso es que quienes sostienen ambas teorías son inconsistentes. De nuevo, si lo que he dicho aquí

epifenómeno, podría tener efectos causales incluso sobre nuestras acciones. La objeción se debe a William James, pero W. Robinson ha argumentado por la compatibilidad entre epifenomenismo y evolución. Véase W. Robinson, “Evolution and Epiphenomenalism”, en *The Journal of Consciousness Studies*, 14(11), 2007, pp. 27-42.

²¹ Juan Pablo II, “Mensaje del santo padre Juan Pablo II a los miembros de la Academia Pontificia de Ciencias”, en http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/messages/pont_messages/1996/documents/hf_jp-ii_mes_19961022_evolutione.html. En *Humani generis* (1950), Pío XII afirmaba: “El Magisterio de la Iglesia no prohíbe el que —según el estado actual de las ciencias y la teología— en las investigaciones y disputas, entre los hombres más competentes de entrambos campos, sea objeto de estudio la doctrina del *evolucionismo*, en cuanto busca el *origen del cuerpo humano* en una materia viva preexistente —pero la fe católica manda defender que las almas son creadas inmediatamente por Dios—” (*Humani generis*, en http://w2.vatican.va/content/pius-xii/es/encyclicals/documents/hf_p-xii_enc_12081950_humani-generis.html; el último subrayado es mío).

es cierto, entonces la teoría del alma inmaterial sería falsa (o si prefiere, explicativamente impotente) y por eso habría que abandonarla. Sin embargo, si la abandonamos, entonces buena parte —si no es que toda— de la doctrina católica deja de tener sentido: no puede haber religión católica propiamente dicha sin la idea de alma inmaterial. Sin ella, no podemos darle sentido, por ejemplo, a las ideas de inmortalidad del alma, de vida eterna, resurrección, cielo, infierno y purgatorio o de juicio final, entre muchas otras. La idea de que el sacrificio de Jesucristo tuvo como objeto nuestra salvación espiritual, es decir, la salvación de nuestras almas de una condenación eterna después de la muerte del cuerpo, dejaría de tener sentido. Todos éstos son conceptos centrales del catolicismo, sin los cuales ya no estaríamos hablando de religión católica (o cristiana, más generalmente), sino de algo diferente.

Finalmente, si desechamos la idea de alma, entonces también estamos desechando la idea de que en ella se basa la dignidad y el valor absoluto de la vida humana. Por lo tanto, también desaparece la base que le da sustento a la idea de que es moralmente incorrecto abortar, manipular genéticamente las células embrionarias, ya sea para investigación o con propósitos reproductivos. Claro que entonces nos queda la pregunta: si la base para explicar el valor de la vida humana y la dignidad de los seres humanos no está en un alma racional inmaterial, ¿dónde está? Y, ¿nos compromete igualmente a pensar que la vida humana tiene un valor absoluto desde el momento de la concepción?

Mente vs. alma

Hasta aquí he argumentado que la teoría de que existe un alma inmaterial es sumamente problemática y no es capaz de explicarnos cómo es que suceden fenómenos cotidianos como las acciones intencionales o los dolores de cabeza, es decir, es explicativamente impotente. Sus conceptos centrales son insuficientes para dar este tipo de explicaciones, y de hecho crea más problemas de los que resuelve.²² Tampoco es capaz de cuadrar con nuestra mejor teoría acerca de la evolución de los seres humanos, la teoría en la que se basa toda la biología contemporánea. Por lo tanto, deberíamos desecharla como una explicación válida de nuestra vida mental. Aquí cabría aclarar que lo que he tratado de hacer ha sido mostrar algunos de los muchos problemas que tiene la teoría del alma inmaterial. De nuevo, como bien señaló Kant, no se puede probar la existencia o inexistencia del alma. Sin embargo, si procedemos a

²² En su libro *Mind* John Searle argumenta que la teoría también tiene problemas para explicar la libertad de la voluntad, el problema de las otras mentes, la percepción, la identidad personal y la naturaleza del yo, e incluso el sueño. (J. R. Searle, *Mind. A Brief Introduction*. Nueva York, Universidad de Oxford, 2004, cap. 1.)

través de una inferencia a la mejor explicación, tal vez deberíamos inferir que la teoría del alma inmaterial y racional es falsa, y si lo es, entonces el alma no entra nunca al cuerpo. De hecho, así han procedido las teorías neurocientíficas de la mente, que han abandonado completamente la teoría del alma como una teoría incapaz de dar cuenta de cantidad de fenómenos. Si esto es así, entonces la pregunta sobre cuándo entra el alma al cuerpo debería desecharse: es simplemente una pregunta mal planteada porque descansa en premisas falsas. Así, tendríamos que olvidarnos de ese concepto (así como del de “espíritu” entendido en los mismos términos), para cualquier propósito serio, como es la justificación moral del aborto, la investigación en genética y la reproducción asistida. Las neurociencias son teorías naturalistas y rechazan la apelación a entidades sobrenaturales como son las almas y los espíritus.

Sin embargo, hay una cuestión que queda pendiente para quien hace esta pregunta, a saber: si para la teoría del alma inmaterial, ésta es la que constituye la esencia del ser humano y le da un valor especial y dignidad, una vez desechado ese concepto, ¿cómo explicamos qué es lo que da valor y dignidad al ser humano?

Hay varias respuestas a esta pregunta, pero en todo caso la respuesta tiene que hacer referencia a algo que nos distinga de otros entes de los que no pensamos que tienen un valor especial y dignidad. El mejor candidato de un rasgo distintivo así son ciertamente nuestros estados mentales o psicológicos, particularmente la conciencia, pero no entendidos como un alma, sino entendidos en función de nuestros estados cerebrales y de nuestro sistema nervioso central. ¿Por qué esto va a darnos un rango especial? Por varias razones: 1. No sólo porque nos distingue de entes inanimados, como las cosas, sino porque también nos distingue de otros seres vivos, como las plantas. La mera característica de la vida no nos da un valor especial, dado que las plantas también la poseen y generalmente no pensamos que tengan un valor especial igual al de los seres humanos —es posible que tengan un valor especial, pero distinto del de los seres humanos, aunque no voy a discutir esto aquí. 2. Porque los estados mentales o psicológicos involucran la conciencia, es decir, la capacidad de sentir dolor y placer, entre otras muchas sensaciones. Esto ya agrega una primera dimensión valorativa a los seres que poseen estas características: son capaces de darse cuenta de lo que les sucede y del mundo circundante, y esto implica, entre otras cosas, darse cuenta del dolor o el placer cuando se dan las circunstancias que provocan estas sensaciones, es decir, son capaces de sufrir y gozar. 3. Porque los estados mentales posibilitan no sólo el pensamiento consciente, sino también nuestras capacidades cognitivas y volitivas, es decir, la capacidad de conocer y de formar deseos, que son la base para el pensamiento y para las acciones intencionales. 4. Estos estados mentales posibilitan también la racionalidad, es decir, la capacidad de fijarnos fines,

evaluarlos y determinar medios para alcanzarlos, así como de formar de manera coherente nuestras creencias, entre otras cosas. 5. La lista de cosas que posibilita la capacidad de tener estados mentales puede seguir, pero finalmente quiero señalar la capacidad de valorar, no sólo otras cosas, sino a nosotros mismos y a nuestros propios estados mentales. Los seres humanos somos no sólo portadores de valor, sino también creadores de valor—constituimos, junto con los animales, la condición de posibilidad del valor en el mundo. Todo eso nos da ese valor especial que algunos pensadores, como Kant, han denominado “dignidad”; si esto es así, entonces la dignidad no aparece en el momento de la concepción, sino después.

Con la aparición de la conciencia y los estados mentales ciertamente no tenemos a una persona—que es el término que representa mejor ese valor moral que tienen los seres humanos—, pero por lo menos tenemos la *condición mínima de posibilidad* para atribuir la cualidad de persona. Es una condición necesaria, pero no suficiente, hacen falta más características para atribuir la condición de persona.²³ Lo que es cierto es que no somos personas ni tenemos un valor especial porque tengamos un alma inmaterial y racional, sino porque tenemos estados mentales conscientes que posibilitan todas esas características que solemos asociar al término *persona*.

Ahora, las neurociencias contemporáneas piensan la mente en función de nuestros estados neurobiológicos, es decir, del cerebro, sus neuronas y del sistema nervioso central en su conjunto. Sólo así se explican los problemas que señalé que no puede explicar el animista con su teoría del alma: que un golpe en la cabeza provoque inconciencia, que una aspirina nos cure un dolor de cabeza, que drogas psicotrópicas produzcan alucinaciones o un ansiolítico nos tranquilice, entre otras muchas cosas que las neurociencias explican en términos de neuronas, sinapsis, circuitos neuronales, neurotransmisores, etcétera. Es cierto que las neurociencias, las ciencias cognitivas y la filosofía de la mente contemporánea no han explicado todavía muchos aspectos de nuestras vidas mentales, pero por lo menos son capaces de explicar aspectos básicos de nuestras vidas, como son la acción intencional, las enfermedades mentales, entre otras cosas que la teoría del alma no es capaz de explicar sin apelar a entidades supranaturales o a explicaciones *ad hoc*. Las neurociencias también tienen la virtud, a diferencia de la teoría del alma inmaterial, de ser compatibles con la teoría de la evolución, es decir, con la afirmación de que los seres humanos hemos evolucionado a partir de formas primitivas de vida

²³ Además de que se puedan atribuir estados de conciencia o estados mentales intencionales, Daniel Dennett analiza otras condiciones, entre las que menciona: la racionalidad, la capacidad de comunicación verbal, la capacidad de reciprocidad y la autoconciencia. Véase D. C. Dennett, “Conditions of personhood”, en *Brainstorms. Philosophical Essays on Mind and Psychology*. Cambridge, Mass., MIT, 1981, pp. 267-285.

que no tenían mente, y que la mente evolucionó en un proceso de creciente complejidad en el que también fue evolucionando el cerebro.

Si partimos del supuesto monista o naturalista (es decir, no dualista) del que parten tanto las neurociencias como las ciencias cognitivas y la filosofía de la mente contemporáneas, entonces podríamos reformular nuestra pregunta original en otros términos: ¿cuándo aparecen los estados mentales (y la conciencia, que es su rasgo esencial) en un ser humano? ¿Aparecen en el momento de la concepción o lo hacen de forma “retardada”? La neurobiología y la embriología contemporáneas nos dicen que éstos no aparecen en el momento de la concepción, sino hasta las semanas 22-24 del embarazo, sólo entonces se ha formado la placa cortical y la corteza cerebral que posibilitan la aparición de estados mentales conscientes.²⁴ Sólo entonces es que el feto es capaz de tener sensaciones y vida mental. Esto es algo en lo que podrían coincidir con nosotros los teóricos de la animación (o la hominización) retardada: la mente y la conciencia no aparecen en el momento de la concepción, sino bastante después en el desarrollo embrionario.

En resumen, ¿cuándo entra el alma al cuerpo? Nunca, el alma no entra nunca al cuerpo porque la impotencia explicativa de la teoría del alma nos lleva a inferir que la teoría del alma es falsa. Por lo tanto, no debe atribuirse valor a la vida humana sobre esa base. Tampoco se debe usar este concepto como un argumento en contra del aborto, la investigación en células troncales embrionarias ni de la reproducción asistida.²⁵

²⁴ Véase F. Müller y R. O’Rahilly, “Embryonic development of the central nervous system”, y J. K. Mai y K.W. S. Ashwell, “Fetal development of the central nervous system”, en G. Paxinos y J. K. Mai, comps., *The Human Nervous System*. Amsterdam, Elsevier, 2004.

²⁵ Presenté una versión anterior de este texto en un coloquio organizado por Católicas por el Derecho a Decidir, a quienes les agradezco su invitación para pensar sobre estos temas. Agradezco a dos dictaminadores anónimos de esta revista sus sugerencias a una versión anterior de este artículo. Finalmente, agradezco a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM por el apoyo que me brindó para escribir este artículo a través de una beca PASPA.