

EL EMBRIÓN HUMANO EN LA FASE DE LA PREIMPLANTACIÓN. ASPECTOS CIENTÍFICOS Y CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

THE HUMAN EMBRYO IN THE PHASE OF THE PREIMPLANTACIÓN. SCIENTIFIC ASPECTS AND CONSIDERATIONS BIOETHICS

Academia pontificia para la vida

Comunicado final de la XII asamblea general

Con ocasión de su XII asamblea general, la Academia pontificia para la vida ha celebrado un congreso internacional sobre el tema: «El embrión humano en la fase de la preimplantación. Aspectos científicos y consideraciones bioéticas». Al final de los trabajos, la Academia pontificia para la vida desea ofrecer a la comunidad eclesial y a la sociedad civil en su conjunto algunas consideraciones sobre lo que fue objeto de su reflexión.

1. A nadie escapa que gran parte del debate bioético contemporáneo, sobre todo durante los últimos años, se ha centrado en la realidad del embrión humano, ya sea considerado en sí mismo ya en relación a la actuación de los demás seres humanos con respecto a él. Eso

se explica bien teniendo en cuenta que las múltiples implicaciones (científicas, filosóficas, éticas, religiosas, legislativas, económicas, ideológicas, etc.) vinculadas a estos ámbitos acaban inevitablemente por catalizar diferentes intereses, así como por atraer la atención de quienes buscan un obrar ético auténtico.

Por eso, resulta ineludible afrontar una cuestión fundamental: «¿Quién o qué es el embrión humano?», para poder derivar de una respuesta fundada y coherente a esa pregunta criterios de acción que respeten plenamente la verdad integral del embrión mismo.

Con ese fin, según una correcta metodología bioética, es necesario ante todo dirigir la mirada a los datos que pone

a nuestra disposición la ciencia más actualizada, permitiéndonos conocer con gran detalle los diversos procesos a través de los cuales un nuevo ser humano inicia su existencia. Esos datos deberán ser sometidos luego a la interpretación antropológica, con el fin de poner de relieve sus significados y sus valores emergentes, a los cuales, por último, es preciso hacer referencia para derivar las normas morales del obrar concreto, de la praxis operativa.

2. Así pues, a la luz de los logros más recientes de la embriología se pueden establecer algunos puntos esenciales reconocidos universalmente:

a) El momento que marca el inicio de la existencia de un nuevo «ser humano» está constituido por la penetración del espermatozoide en el oocito. La fecundación impulsa toda una serie de acontecimientos articulados y transforma la célula huevo en «cigoto». En la especie humana entran dentro del oocito el núcleo del espermatozoide (incluido en la cabeza) y un centriolo (el cual desempeñará un papel decisivo en la formación del huso mitótico en el acto de la primera división celular); la membrana plasmática queda fuera. El núcleo masculino sufre profundas modificaciones bioquímicas y estructurales que dependen del citoplasma ovular y que van a predisponer la función que el genoma masculino comenzará inmediatamente a desarrollar. En efecto, se asiste a la descondensación de la cromatina (inducida por factores sintetizados en las últimas fases de la ovogénesis) que hace posible la transmisión de los genes paternos.

El oocito, después del ingreso del espermatozoide, completa su segunda división meiótica y expulsa el segundo glóbulo polar, reduciendo su genoma a un número haploide de cromosomas con el fin de reconstituir, juntamente con los cromosomas llevados desde el núcleo masculino, el cariotipo característico de la especie. Al mismo tiempo, lleva a cabo una «activación» desde el punto de vista metabólico con vistas a la primera mitosis.

Siempre es el ambiente citoplasmático del oocito el que lleva al centriolo del espermatozoide a duplicarse, constituyendo así el centrosoma del cigoto. Ese centrosoma se duplica con vistas a la constitución de los microtúbulos que compondrán el huso mitótico.

Los dos *set* cromosómicos encuentran el huso mitótico ya formado y se disponen en el ecuador en posición de metafase. Siguen las demás fases de la mitosis y al final el citoplasma se divide y el cigoto da vida a los primeros dos blastómeros.

La activación del genoma embrional es probablemente un proceso gradual. En el embrión unicelular humano ya son activos siete genes; otros se expresan en el paso de la fase de cigoto a la de dos células.

b) La biología, y más en particular la embriología, proporcionan la documentación de una *dirección definida de desarrollo*: eso significa que el proceso está «orientado» —en el tiempo— *en la dirección de una progresiva diferenciación y adquisición de complejidad* y no puede retroceder a fases ya recorridas.

c) Otro punto ya adquirido con las primerísimas fases del desarrollo es el de la «autonomía» del nuevo ser en el proceso de autoduplicación del material genético.

d) También están estrechamente relacionados con la propiedad de la «continuidad» las características de «gradualidad» (el paso, necesario en el tiempo, de una fase menos diferenciada a la más diferenciada) y de «coordinación» del desarrollo (existencia de mecanismos que regulan en un conjunto unitario el proceso de desarrollo). A estas propiedades —al inicio casi olvidadas en el debate bioético— cada vez se les da mayor importancia en los últimos tiempos, a causa de los logros positivos que la investigación ofrece sobre la dinámica del desarrollo embrional incluso en la fase de «mórula» que precede a la formación del blastocito. El conjunto de estas tendencias constituye la base para interpretar el cigoto ya como un «organismo» primordial (organismo monocelular) que expresa coherentemente sus potencialidades de desarrollo a través de una continua integración primero entre los diversos componentes internos y luego entre las células a las que da lugar progresivamente. La integración es tanto morfológica como bioquímica. Las investigaciones que se están llevando a cabo desde hace ya algunos años no hacen más que aportar nuevas «pruebas» de estas realidades.

3. Esos logros de la embriología moderna necesitan ser sometidos al análisis de la interpretación filosófico-antropológica para poder percibir los grandes valores que todo ser humano, aunque sea en la fase embrional, lleva consigo

y expresa. Por consiguiente, se trata de afrontar la cuestión fundamental del *status* moral del embrión.

Es sabido que, entre las diversas propuestas hermenéuticas presentes en el debate bioético actual, se han indicado varios momentos del desarrollo embrional humano a los cuales unir la atribución al mismo de un *status* moral, a menudo aduciendo razones fundadas en criterios «extrínsecos» (es decir, partiendo de factores externos al embrión mismo). Pero ese modo de proceder no es idóneo para identificar realmente el *status* moral del embrión, dado que todo posible juicio acaba por basarse en elementos totalmente convencionales y arbitrarios.

Para poder formular un juicio más objetivo sobre la realidad del embrión humano y, por tanto, deducir indicaciones éticas, es preciso más bien tomar en cuenta criterios «intrínsecos» al embrión mismo, comenzando precisamente por los datos que el conocimiento científico pone a nuestra disposición. A partir de ellos se puede afirmar que el embrión humano en la fase de la preimplantación es: a) un ser de la especie humana; b) un ser individual; c) un ser que posee en sí la finalidad de desarrollarse en cuanto persona humana y a la vez la capacidad intrínseca de realizar ese desarrollo.

¿De todo ello se puede concluir que el embrión humano en la fase de la preimplantación ya es realmente una persona? Es obvio que, tratándose de una interpretación filosófica, la respuesta a esta pregunta no es de «fe definida» y permanece abierta, en cualquier caso, a ulteriores consideraciones.

Con todo, precisamente a partir de los datos biológicos de los que se dispone, consideramos que no existe ninguna razón significativa que lleve a negar que el embrión es persona ya en esta fase. Naturalmente, eso presupone una interpretación del concepto de persona de tipo substancial, es decir, referida a la misma naturaleza humana en cuanto tal, rica en potencialidades que se expresarán a lo largo de todo el desarrollo embrional y también después del nacimiento.

En apoyo de esta posición, conviene observar que la teoría de la animación inmediata, aplicada a todo ser humano que viene a la existencia, resulta plenamente coherente con su realidad biológica (así como en «substancial» continuidad con el pensamiento de la Tradición). «Porque tú mis riñones has formado, me has tejido en el vientre de mi madre; yo te doy gracias por tantas maravillas: prodigio soy, prodigios son tus obras. Mi alma conocías cabalmente», dice el Salmo (*Sal* 139, 13-14), refiriéndose a la intervención directa de Dios en la creación del alma de todo nuevo ser humano.

Además, desde el punto de vista moral, por encima de cualquier consideración sobre la personalidad del embrión humano, el simple hecho de estar en presencia de un ser humano (y sería

suficiente incluso la duda de encontrarse en su presencia) exige en relación con él el pleno respeto de su integridad y dignidad: todo comportamiento que de algún modo pueda constituir una amenaza o una ofensa a sus derechos fundamentales, el primero de los cuales es el derecho a la vida, ha de considerarse gravemente inmoral.

Para concluir, deseamos hacer nuestras las palabras que el Santo Padre Benedicto XVI pronunció en su discurso a nuestro congreso: «El amor de Dios no hace diferencia entre el recién concebido, aún en el seno de su madre, y el niño o el joven o el hombre maduro o el anciano. No hace diferencia, porque en cada uno de ellos ve la huella de su imagen y semejanza (cf. *Gn* 1, 26). No hace diferencia, porque en todos ve reflejado el rostro de su Hijo unigénito, en quien «nos ha elegido antes de la creación del mundo (...), eligiéndonos de antemano para ser sus hijos adoptivos (...), según el beneplácito de su voluntad» (*Ef* 1, 4-6)» (**Discurso a los participantes en la asamblea general de la Academia pontificia para la vida y al Congreso internacional sobre «El embrión humano en la fase de la preimplantación»**, 27 de febrero de 2006: *L'Osservatore Romano*, edición en lengua española, 3 de marzo de 2006, p. 4).