

La cuestión del estatuto del embrión humano desde una perspectiva científica: la postura de Juan Ramón Lacadena

The question of the status of the human embryo from a scientific perspective: Juan Ramón Lacadena's position

Antonio Redondo García

Doctorando en el Programa de Doctorado en Filosofía

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

E-mail: aredondo174@alumno.uned.es

Resumen

El objetivo del presente artículo es examinar la postura del científico español Juan Ramón Lacadena sobre la cuestión del estatuto del embrión humano. Para ello, primero describiremos de forma sucinta cómo se inicia el ciclo vital de un ser humano, para pasar después a preguntarnos qué estatuto se le puede ofrecer al embrión desde la ciencia, concluyendo con la presentación del enfoque que sería más coherente defender para así enfrentarse a las consideraciones éticas que de tal postura puedan desprenderse desde la ética de la responsabilidad.

Palabras clave: Bioética; Embrión; Gen; Desarrollo; Persona; Ética de la responsabilidad.

Abstract

The aim of this article is to examine the position of the Spanish scientist Juan Ramón Lacadena on the question of the status of the human embryo. To do so, we will first briefly describe the beginning of the human life cycle, and then move on to ask ourselves what status can be offered to the embryo by science, concluding with the presentation of the approach that it would be more coherent to defend in order to face the ethical considerations that may arise from such a position from the perspective of the ethics of responsibility.

Keywords: Bioethics; Embryo; Gene; Development; Person; Ethics of responsibility.

Introducción

La cuestión del estatuto del embrión humano se ha convertido en una discusión ampliamente controvertida hoy día en nuestras sociedades, llegando a ser uno de los problemas más debatidos dentro de la bioética. Las respuestas dadas a esta cuestión han dado lugar a posturas antagónicas, tales como pueden ser las ofrecidas en torno al tema del aborto, donde los partidarios de las actitudes *pro-life* y *pro-choice* han pasado a convertirse en dos bandos tremendamente beligerantes, hasta tal punto que, en palabras de Diego Gracia, tal “confrontación es hoy en día muy aguda, y para muchos es la nueva forma que han adquirido las viejas guerras de religión” (Gracia, 2019: 118; cfr. Gracia, 2016: 38).

Ante la cuestión sobre el estatuto del embrión humano caben multitud de respuestas, pero ocurre que siempre es en los extremos donde más adeptos confluyen. El optar por uno u otro extremo repercutirá directamente en la plausibilidad o en la inconveniencia de un “imperativo tecnológico” al que Juan Ramón Lacadena hace referencia en buena parte de su obra científica, a saber, que “todo lo que se pueda hacer, se hará” o, de forma más decisiva, “todo lo que se pueda hacer, hay que hacerlo” (Lacadena, 2005; 2011; 2013). Nuestro autor reproduce varias veces las palabras que Hans Jonas escribe al comienzo del prólogo de su libro *El principio de responsabilidad*, donde expone que “la promesa de la técnica moderna se ha convertido en una amenaza, o que la amenaza ha quedado indisolublemente asociada a la promesa” (Jonas, 1979).

De todo lo anterior se concluye que, dependiendo de las respuestas que a la problemática sobre el estatuto del embrión humano se ofrezcan, cuestiones tales como la edición génica o terapia genética, la clonación, la programación y reprogramación celular, la anticoncepción, las técnicas de reproducción asistida, la secuenciación genética de embriones y neonatos, la transferencia de genes humanos a especies no humanas, la alteración del denominado “patrimonio genético humano”, las patentes de genes humanos, el diagnóstico preimplantatorio, el diagnóstico prenatal, el qué hacer con los embriones sobrantes, el aborto, etc., podrían verse gravemente afectadas dependiendo de la postura a que cada uno se decida adscribir, puesto que en la base de todo ello se encuentra el interrogante de *cuándo la vida humana que ha comenzado puede considerarse ya un ser humano*. Si tomáramos postura de que un ser humano lo es ya desde el mismo momento de la concepción, estaríamos cometiendo un crimen de lesa humanidad al realizar cualquier tipo de intervención en él al no permitir un desarrollo natural; si, por el contrario, fijáramos un momento concreto antes del cual no habría un ser humano, el imperativo tecnológico quedaría de alguna forma, por así decirlo, “salvado”.

A juicio de Lacadena, la relevancia de dicha cuestión la encontramos, por ejemplo, en la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos de la UNESCO, donde Lacadena nos señala que “ya incluso el título de la Declaración, que en todos los borradores elaborados incluía los términos ‘...y los *derechos de la persona humana*’, estos fueron al final sustituidos por ‘...y los *derechos humanos*’, para evitar la controversia sobre el estatuto del embrión y cuándo en el desarrollo humano se puede hablar de persona” (Lacadena, 2002: 329; cfr. Lacadena, 1998).

Por tanto, asentada y demostrada la trascendencia de la cuestión a la que nos enfrentamos, es necesario ahora dilucidar qué postura es la que Lacadena considera más factible mantener. Comenzaremos por hacer una brevísima descripción de cómo se inicia el ciclo vital de un ser humano para pasar después a preguntarnos qué estatuto puede ofrecérsele al embrión desde la ciencia, concluyendo con la presentación del enfoque que sería más coherente defender para así enfrentarse a las consideraciones éticas que de tal postura puedan desprenderse.

1. El comienzo de la vida humana

En el capítulo II de su libro *Genética y bioética*, Juan Ramón Lacadena se ocupa de la reproducción humana, exponiendo que el ciclo vital del ser humano comienza con el *cigoto*, una célula única formada a partir de la fecundación de dos gametos: el gameto femenino u *óvulo* aportado por la madre y el gameto masculino o *espermatozoide* aportado por el padre. En el proceso biológico de la reproducción humana pueden distinguirse varias etapas, siendo la primera de ellas la que se produce a partir de la fecundación del óvulo por del espermatozoide, pasando “de la existencia de dos realidades diferentes –los *gametos*– a una nueva realidad: el *cigoto*” (Lacadena, 2002: 52). Teniendo esto en cuenta, Lacadena nos advierte que “es importante señalar tres aspectos relacionados con todo proceso biológico en general y con el proceso de

Existen tres aspectos en el proceso de desarrollo: continuidad, emergencia instantánea de propiedades nuevas y que el todo biológico no es igual a la suma de las partes.

desarrollo en particular: 1) Un primer aspecto es el de la *continuidad*, que imposibilita distinguir con exactitud el ‘antes’ y el ‘después’; 2) el segundo aspecto hace referencia, sin embargo, a

que la continuidad o gradualidad de los procesos biológicos es compatible con la *emergencia instantánea de propiedades nuevas* cualitativamente diferentes a las existentes en un momento anterior; 3) el tercer aspecto se refiere a que *el todo biológico no es igual a la suma de las partes*, indicando con ello el riesgo de la aplicación del reduccionismo en la Biología” (Lacadena, 2002: 52). Si aplicamos el primer aspecto –el de la *continuidad*– a la primera etapa del proceso biológico, esto es, a la etapa en que el óvulo y el espermatozoide pasan a formar una nueva realidad que es el cigoto, ha de señalarse que la secuencia de los procesos implicados en la fecundación es altamente compleja y compuesta por momentos diferentes, por lo que, de acuerdo con Lacadena, cabría preguntarse: “¿en qué momento preciso podría decirse que existe ya el cigoto? Este interrogante afectaría a las posturas que mantienen que la persona aparece en el ‘momento’ de la fecundación” (Lacadena, 2002: 54).

Respecto a la segunda de las etapas, esto es, a la de “cigoto – mórula – blastocisto – anidación” (Lacadena, 2002: 56), el cigoto “inicia su camino hacia el útero a la vez que se va dividiendo (embrión de 2, 4, 6, 8 células, *mórula*), alcanzándolo a los tres o cuatro días. Es decir, a la semana de haber ocurrido la fecundación es cuando el embrión, ya en estadio de *blastocisto*, comienza a fijarse en las paredes del útero, tardando aproximadamente otra semana en concluir su fijación (*anidación* o *implantación*). Por consiguiente, puede aceptarse como regla general que la anidación concluye unas dos semanas (catorce días) después de la fecundación” (Lacadena, 2002: 56). En el proceso embriológico es tan importante el hecho de la anidación que

hay autores que consideran que, hasta que la implantación no finaliza, no puede sostenerse que el embarazo haya comenzado, en contra de quienes defienden que este comienza con la fecundación.

Por otro lado, siguiendo con la exposición de Lacadena, hay quienes llaman *preembrión* al blastocisto antes de que se produzca su anidación en la pared del útero, esto es, en los primeros catorce días a partir de la fecundación, dándole “una valoración diferente con respecto al *embrión postimplantatorio*. Con ello parece que se prejuzga la licitud de su manipulación y eventual eliminación. Por el contrario, otros

La anidación del cigoto concluye unas dos semanas, o catorce días, después de la fecundación.

autores insisten en utilizar términos tales como *embrión preimplantatorio* o *embrión-de-dos-células*, *embrión-de-ocho-células*, etc., dando pie a

presuponer la ilicitud de su manipulación y eliminación” (Lacadena, 2002: 59). Como puede comprobarse, “los cambios en las palabras producen cambios en las actitudes o, recíprocamente, los cambios de actitudes buscan los cambios en las palabras para justificar aquellas” (Lacadena, 2002: 59).

2. La individualización de la nueva realidad

Un año después de la publicación de *Genética y bioética*, Juan Ramón Lacadena participa en la obra *Gen-Ética* con un artículo titulado “Individualización y mismidad genética en el desarrollo humano” (Lacadena, 2003). Este artículo, a simple vista, parecería una mera reproducción del epígrafe contenido en su obra anterior (Lacadena, 2002: 60-66), y lo sería si no fuera porque añade un párrafo tremendamente revelador: “[...] al producirse la fecundación de los gametos se origina el cigoto, que reúne, ya desde el mismo instante de su formación, una información genética necesaria para programar la formación del nuevo ser, de manera que, de no mediar alteraciones de cualquier tipo que interfieran en el proceso, a partir del momento que empieza a funcionar el primer gen en dicha célula inicial única, la programación genética conducirá inexorablemente a la formación del individuo adulto. Es conveniente matizar que la información genética contenida en el cigoto es necesaria, pero no suficiente para llevar a cabo el proceso normal de desarrollo, en el sentido de que hay que tener en cuenta los fenómenos epigenéticos de interacción de dicha información en el entorno del útero materno” (Lacadena, 2003: 114-115). Esta precisión realizada por Lacadena es fundamental, porque *aun siendo necesaria la información genética contenida en el cigoto, únicamente por ella misma el desarrollo del mismo no puede originarse*, debiendo echar mano de algo externo a sí mismo, proporcionado por la madre. De ello se desprende que el cigoto no posee *toda* la información necesaria para una génesis correcta y completa del proceso

La información genética contenida en el cigoto es necesaria, pero no suficiente, para llevar a cabo el proceso normal de desarrollo.

embriológico. Sería algo así como pensar que desde el principio el cigoto está provisto del mapa exacto que le conducirá hasta su destino, pero que necesita de algo externo que vaya activando toda la maquinaria precisa para poder llegar a él. Como puede apreciarse, Lacadena nos está aquí señalando la existencia de una clara diferencia entre “gen” y “desarrollo”, diferencia de la que nos ocuparemos posteriormente.

Una vez matizado este punto, nuestro autor considera que, respecto al estatuto del embrión humano, la genética se plantea “una doble cuestión: *¿cuándo empieza la vida humana?, ¿cuándo esa vida humana que empieza es ya un ser humano individualizado?* O, dicho en otras palabras, cuando en los primeros estadios de vida embrionaria sólo hay un conglomerado de células en activa división, *¿existe ya humanidad,* o se trata simplemente de un montón de *células humanas* cuya consideración ética no tendría que ser diferente de la de cualquier cultivo de células humanas que habitualmente se utilizan en investigación y en determinados análisis clínicos (biopsias, cultivos de leucocitos, etc.)?” (Lacadena, 2002: 61). Respondiendo a la primera pregunta, Lacadena argumenta que ningún autor tiene duda de que la vida humana comienza con la fecundación, a partir del surgimiento de esa nueva realidad que supone el cigoto, siendo distinta de aquellas dos realidades –gametos femenino y masculino– que la originaron. Y esa nueva realidad que es el cigoto posee “una potencialidad propia y una autonomía genética, ya que, aunque dependa de la madre para subsistir, su desarrollo se va a realizar de acuerdo con su propio programa genético. Puesto que ese programa genético es específicamente humano y no de otra especie, la nueva vida surgida es, evidentemente, humana” (Lacadena, 2002: 61).

La información extragenética es tan importante en los primeros estadios del desarrollo como la propia información genética.

El problema surge cuando intenta responderse a la segunda cuestión, esto es, a *cuándo esa vida humana que empieza a ser puede ser ya considerada un ser humano*. Aquí es donde Lacadena expone que, junto a los argumentos científicos, se añaden otros que no son de idéntica naturaleza, como son los filosóficos o religiosos, dando a entender que la ciencia es incapaz de responder de forma inequívoca a este interrogante sin tener en cuenta otras piezas del puzle no propiamente científicas. “Desde el punto de vista científico la pregunta que se plantea es *cuándo* la nueva vida humana que surgió a partir de la fecundación está individualizada. La *individualización* de un nuevo ser requiere que se den dos propiedades: la *unicidad* –calidad de ser único e irrepetible– y la *unidad*, realidad positiva que se distingue de toda otra; es decir, ser uno solo” (Lacadena, 2002: 61). Según Lacadena, antes de que concluya la anidación, ambos requisitos no se encuentran aún en esa nueva realidad, ya que “el hecho de que la formación de *gemelos monocigóticos* o de *quimeras postcigóticas* solamente pueda producirse antes de la aparición de la línea primitiva en el embrión, que acontece hacia el día 14 después de la fecundación, coincidiendo con el final de la anidación, pone de manifiesto que las propiedades de unicidad y de unidad que caracterizan la individualidad de la entidad biológica en desarrollo no están fijadas durante las etapas embrionarias anteriores a la terminación de la anidación” (Lacadena, 2002: 61-62).

Respecto a la propiedad de la unicidad, en el caso de los gemelos monocigóticos, estos se forman a partir de la división de un único embrión, división que se produce en torno a los catorce días, por lo que la unicidad de esa nueva realidad no queda establecida hasta la finalización de la anidación. *En cuanto a la propiedad de la unidad*, pone Lacadena el ejemplo de las quimeras humanas, esto es, “personas que realmente están constituidas por la fusión de dos cigotos o embriones distintos” (Lacadena, 2002: 62-63), poniendo de relieve que esta propiedad “no estaba

establecida ni en los cigotos ni en los embriones fusionados” (Lacadena, 2002: 63), con lo que la unidad tampoco puede fijarse antes de la anidación. Por todo ello, “de los datos expuestos podría deducirse que la anidación representa un hito embriológico importante en relación con la individualización del nuevo ser. No obstante, es importante volver a recordar la imposibilidad de fijar el momento preciso aún en el caso de que así fuera, debido a la continuidad del proceso biológico del desarrollo” (Lacadena, 2002: 64).

3. La identidad o mismidad genética del nuevo ser

Argumenta Lacadena que el “concepto de *identidad* o *mismidad genética* de un individuo está íntimamente relacionado con su capacidad genética de distinguir inmunológicamente lo propio de lo extraño y ello depende de [...] los respectivos genes del *sistema principal de histocompatibilidad* o sistema HLA de la especie humana” (Lacadena, 2002: 64). Según nuestro autor, el organismo del individuo tiene la capacidad de “reconocer cuándo una macromolécula o cualquier posible antígeno es propio o extraño, de forma que sólo en este último caso pondrá en funcionamiento los mecanismos precisos para desarrollar una respuesta inmune” (Lacadena, 2002: 65). Esto ocurre, por ejemplo, en el caso de las vacunas, las cuales introducen

La *individualización* de un nuevo ser requiere de dos propiedades: *unicidad* y *unidad*.

antígenos en el organismo, induciendo estos, a su vez, respuestas inmunitarias formando anticuerpos. “No hay duda que, de alguna forma, los sistemas inmunológicos aprenden a reconocer sus propias moléculas en un

proceso de aprendizaje que tiene lugar durante las primeras etapas de la vida, obviamente antes de que se desarrolle la respuesta inmune para las proteínas o antígenos extraños” (Lacadena, 2002: 65). Con todo esto, Lacadena quiere llegar a que puede considerarse que el sistema principal de histocompatibilidad o sistema HLA ya está presente en el genotipo del cigoto, aunque “su actualización no se hace efectiva hasta que los genes que contiene se expresen (transcripción) y se sinteticen (traducción) las proteínas correspondientes. En ese momento podría decirse que quedan fijadas las señas de identidad del individuo” (Lacadena, 2002: 66). Según los datos aportados por la ciencia, esta actualización se produciría “entre las ocho y doce semanas de gestación” (Lacadena, 2002: 66), por lo que la identidad o mismidad genética no estaría tampoco establecida, al igual que la individualización, durante las primeras etapas embrionarias previas a la implantación.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la “cuestión fundamental que ahora se plantea es si el establecimiento de la identidad o mismidad genética puede tener un significado especial a la hora de hacer valoraciones éticas o jurídicas, como lo tiene [...] la individualización establecida por las propiedades de unicidad y unidad. Lo sorprendente es que la etapa de actualización del ‘documento genético de identidad’ (7.^a-8.^a semana de desarrollo) coincide en el tiempo con el criterio cronológico embriológico en el que, según Alonso Bedate (1989), desde el punto de vista biológico la realidad que cumple mejor las características de *potencia actual* en relación con el término (el individuo nacido) es el embrión de 6-8 semanas [...]. Por su parte, el profesor Diego Gracia [...], en su trabajo sobre ‘Problemas filosóficos en Genética y en Embriología’ en el que analiza la cuestión desde el punto de vista zubiriano, acepta los

razonamientos embriológicos de Alonso Bedate y concluye que la realidad humana como *suficiencia constitucional* aparece en torno a la octava semana” (Lacadena, 2003: 120-121).

Alonso Bedate llama la atención sobre el hecho de que sea precisamente en torno a la 6ª y 8ª semana cuando se considera que se produce la transición de embrión a feto: “En este momento casi todos los órganos internos están diseñados con especialización histológica, las características externas están ya establecidas, el mecanismo neuromuscular está iniciado y la diferenciación sexual, organogénica e histológicamente está dirigida: *El sistema está diferenciado en origen y lo que resta es la actualización en crecimiento del proceso diferenciante del sistema: la información de los procesos de cambio y síntesis que actúan durante la diferenciación del sistema se han actualizado y el embrión se puede definir como sistema específica e integralmente humano*” (Bedate, 1989: 73). En resumen: es al final de la octava semana cuando el embrión es reconocible como humano, comenzando a partir de este momento la etapa de su desarrollo como feto.

Tanto la *individualización* como la *identidad* o *mismidad genética* no quedan establecidas durante las primeras etapas embrionarias previas a la implantación.

En cuanto a la referencia que hace Lacadena a Diego Gracia, está dirigida al concepto de *suficiencia constitucional* procedente del pensamiento zubiriano. Dirá Gracia que para Zubiri “realidad es igual a sustantividad, y por tanto a estructura clausurada de notas” (Gracia, 1998: 161). A esta realidad o sistema clausurado de notas es a lo que Zubiri concederá suficiencia constitucional. ¿Esta suficiencia constitucional la tendría el embrión desde el primer momento? En una primera etapa de su pensamiento Zubiri consideraba que sí, pero es al final de sus días cuando se produce un cambio drástico en su postura. En sus últimos escritos queda reflejada la consideración del psiquismo humano como nota estructural, la cual aparece al término del proceso constituyente, “de tal modo que cuando aparece la inteligencia es cuando puede decirse que el ser humano ha logrado su suficiencia constitucional, no antes” (Gracia, 1998: 167). Sin la inteligencia, la realidad humana no podría alcanzar suficiencia constitucional, ni por ello su sustantividad. Teniendo esto en cuenta, “¿en qué momento del desarrollo se puede decir que la realidad humana está ya constituida?”. Responde Gracia que “trabajos como los de Byrne y Alonso Bedate hacen pensar que ese cuándo debe acontecer en torno a la octava semana del desarrollo, es decir, en el tránsito entre la fase embrionaria y la fetal. En cuyo caso cabría decir que el embrión no tiene en el rigor de los términos el estatuto ontológico propio de un ser humano, porque carece de suficiencia constitucional y de sustantividad, en tanto que el feto sí lo tiene. Entonces sí tendríamos un individuo humano estricto, y a partir de ese momento las acciones sobre el medio sí tendrían carácter causal, no antes” (Gracia, 1998: 130-131; cfr. Gracia, 1993). ¿Por qué? Pues porque hasta la octava semana el medio materno aún actúa en el desarrollo del cigoto. Es a partir de entonces cuando se daría el paso de embrión a feto, y se trata, por tanto, del momento de la adquisición de suficiencia constitucional y la sustantividad. Concluyendo con Gracia, “para el último Zubiri la suficiencia constitucional se adquiere en un momento del desarrollo embrionario, que bien puede situarse, de acuerdo con los recientes datos de la literatura, en torno a las ocho semanas. A partir de ese momento el feto tendría suficiencia constitucional

humana, por tanto, sería una sustantividad humana, o, dicho de otro modo, tendría personalidad, sería una persona” (Lacadena, 2002: 69; cfr. Gracia, 1998: 131-132).

Lacadena concluye diciendo que ante “el razonamiento filosófico que, basado en los datos embriológicos, acepta que la realidad humana como suficiencia constitucional aparece en torno a la octava semana, me parece oportuno señalar la coincidencia en el tiempo que supone el hecho de que la expresión de los genes del sistema principal de histocompatibilidad que determina la identidad o mismidad genética del individuo ocurra también aparentemente entre la 7ª y la 8ª semana. ¿Se trata de una simple casualidad o, por el contrario, dicha coincidencia tiene un profundo significado genético? Por el momento no tengo contestación a esta cuestión” (Lacadena, 2002: 69-70).

La frase con la que Lacadena concluye es significativa: no tiene respuesta a la cuestión que al inicio nos planteábamos. Y al igual que Lacadena, tampoco la tienen ni Alonso Bedate ni Gracia. Los tres coinciden en considerar que la vida humana que comienza a ser no es un ser humano desde el mismo momento de la concepción, ni tampoco inmediatamente después de la misma. Los tres apuntan a un momento

La cuestión de cuándo la vida humana que comienza puede ser considerada un ser humano no puede ser respondida por la ciencia.

impreciso establecido entre la 6ª y 8ª semana de gestación, cuando el embrión pasa de la categoría de embrión a feto, y que sería cuando él mismo puede llevar a

cabo todos los pasos necesarios para convertirse en una entidad adulta. Antes de este momento, es cierto que *el embrión posee en su material genético la información necesaria* para que se produzca el desarrollo embrionario, *pero no tiene toda la información suficiente* que sí le procura el entorno materno.

Quizá pueda pensarse que la ciencia del futuro sí podrá establecer con exactitud el momento en el que el paso de embrión a feto se concrete con precisión, aunque tal postura incumpliría con los tres aspectos del proceso de desarrollo que Lacadena nos presentaba al principio, sobre todo con el primero de ellos, esto es, el de la *continuidad*, siendo imposible distinguir con exactitud el “antes” y el “después”.

Con lo dicho hasta el momento, hemos cumplido con dos de los objetivos que nos marcamos al principio de este artículo: por un lado, hemos llevado a cabo una brevísima descripción del ciclo vital del ser humano, y por otro lado, nos hemos ocupado de las propiedades necesarias y requeridas que hacen posible la *individualización* de esa nueva realidad –la *unicidad* y la *unidad*–, así como del establecimiento de la *identidad* o *mismidad genética*, llegando a la conclusión de la inexactitud e imprecisión con que hoy día la ciencia puede dar cuenta de ella.

Aunque a simple vista puede parecer insuficiente la respuesta aportada por Lacadena, debe tenerse en cuenta que esta es la única que puede ofrecerse a la cuestión sobre el estatuto del embrión humano desde la ciencia, ya que, como bien apuntaba más arriba nuestro autor, la cuestión de cuándo la vida humana que comienza puede ser considerada un ser humano no puede ser respondida con argumentos científicos de forma inequívoca. Es más, *nosotros defendemos que esta cuestión supone un terreno vedado a la ciencia y solo permitido a la metafísica, puesto que su respuesta siempre dependerá de qué concepción se tenga o no de “persona”, incluyéndose en ella aspectos tales como valores, ideas, creencias, etc., todos ajenos a la misma ciencia.*

Teniendo todo esto claro, pasaremos ahora al tercer y último objetivo que previamente nos marcamos, y es el de presentar cuál sería el enfoque más coherente con el que deberíamos enfrentarnos a las consideraciones éticas que de la postura de Lacadena se desprenden.

4. ¿Desde qué enfoque debemos enfrentarnos a las consideraciones éticas sobre el estatuto del embrión?

En la introducción a nuestro artículo hacíamos referencia a dos posturas actuales y beligerantes ofrecidas en torno al tema del aborto, a saber, la postura *pro-life* y la postura *pro-choice*. Siguiendo a Diego Gracia y retomando la diferencia existente entre “gen” y “desarrollo” que señalamos anteriormente, el tema de la génesis de la realidad humana “ha recibido dos enfoques entre sí muy distintos. Uno es el enfoque genético y otro el embriológico. La genética hace hincapié en la importancia para el desarrollo del nuevo ser vivo de la información que le viene transmitida por herencia y que se halla codificada en los genes. Por el contrario, la embriología considera que el nuevo ser es el resultado de un complejo proceso biológico, conocido con el nombre de desarrollo. Llevadas a sus extremos, ambas tesis son irreconciliables. Para unos la vida se reduce en última instancia a información genética, y para otros es un complejo proceso de desarrollo” (Gracia, 1998: 123). A juicio de Gracia, los argumentos genéticos han sido utilizados por la postura *pro-life*, mientras que los argumentos embriológicos, aquellos que sostienen “la idea de que el embrión es una realidad en desarrollo que sólo adquiere individualidad biológica a lo largo de un complejo proceso” (Gracia, 1998: 123), han sido empleados por la postura *pro-choice*.

Más arriba defendía Lacadena que “la información genética contenida en el cigoto es necesaria, pero no suficiente, para llevar a cabo el proceso normal de desarrollo en el sentido de que hay que tener en cuenta los fenómenos epigenéticos de interacción de dicha información en el entorno del útero materno” (Lacadena, 2003: 115). Por tanto, nuestro autor estaría defendiendo los argumentos embriológicos, los cuales

Todas las cuestiones derivadas del estatuto del embrión deben enfocarse desde la ética de la responsabilidad, cuyo principio fundamental es el respeto a todas las personas consideradas como fines en sí mismas y no solo como medios.

demuestran que “la información extragenética es tan importante en los primeros estadios del desarrollo como la propia información genética” (Gracia, 1998: 123). Ahora bien, Lacadena señala, reproduciendo un texto de

Gracia, que “Genes y desarrollo –como posturas contrapuestas de dos enfoques (genético y embriológico, respectivamente) diferentes de la realidad humana– convergen en el hecho de la constitución de una nueva realidad viva, y deben ser entendidos sólo como momentos del proceso de constitución. De ahí que el concepto filosófico fundamental sea éste, y no el de herencia genética o el de desarrollo morfofuncional. La cuestión está en definir en qué consiste la constitución de una realidad vida y cuándo acontece” (Lacadena, 2002: 68; cfr. Gracia, 1998: 123-124). De este modo, tanto la postura *pro-life* como la postura *pro-choice*, resultarían insostenibles por unilaterales.

Son desde estas ideas desde donde debemos enfocar entonces el tema por las consideraciones éticas en cuanto a la cuestión sobre el estatuto del embrión humano, ya que “la valoración ética de los temas relacionados con las técnicas de reproducción

asistida, la experimentación con embriones, la clonación no reproductiva, etc., depende del concepto que cada cual tenga sobre el estatuto del embrión” (Lacadena, 2005: 1).

Conclusión: hacia una ética de la responsabilidad

Son múltiples las posibilidades de investigación que pueden realizarse con embriones humanos, siendo la procedencia de estos diversa: programas de fecundación *in vitro* (FIV), creados expresamente para la investigación, creados a partir de gametos donados para la investigación o de embriones somáticos obtenidos por clonación (Lacadena, 2001). A juicio de Lacadena, para realizar la valoración ética sobre todos aquellos aspectos que están relacionados con la investigación, deberá antes someterse a debate “el estatuto del embrión en cada uno de sus diferentes estadios, tanto desde el punto de vista ético como legal. Una vez alcanzado un acuerdo sobre esta cuestión, de ella deberían derivarse las consecuencias correspondientes en uno y otro terreno” (Lacadena, 2001: 7). Pero claro, este debate “debe afrontar la dificultad de tratar de hacer compatibles valoraciones sobre el origen de la vida, el sentido de la vida humana y otros aspectos, que no son sólo diferentes entre distintas ideologías y religiones, sino que resultan incluso incompatibles entre ellas” (Lacadena, 2001: 7).

Teniendo presente el imperativo tecnológico al que al principio del artículo nos referíamos, dos son al menos las posturas existentes en torno al estatuto del embrión: una es la que considera que el embrión debe ser protegido como persona desde el mismo momento en que el óvulo es fecundado; la otra considera que el embrión merece un respeto, pero que siempre dependerá este de la etapa en la que el embrión se encuentre de su desarrollo. Actualmente existe un punto de confluencia entre ambas posturas al “rechazar los experimentos no terapéuticos para el propio embrión realizados en embriones de más de dos semanas” (Lacadena, 2001: 8). Las razones que se dan están basadas “en la consideración cualitativa de ciertas condiciones que pueden definir la individualidad a partir de esa fecha” (Lacadena, 2001: 9), refiriéndose estas, concretamente, a las propiedades de unicidad y unidad, de las cuales nos ocupamos anteriormente.

No obstante, ha de tenerse siempre en cuenta que el desarrollo es un proceso continuo, por lo que el límite de catorce días podría ponerse también en cuestión. De este modo, a juicio de nuestro autor, “es conveniente constatar que existe un consenso mayoritario entre diferentes países en considerar dicho plazo temporal de desarrollo como límite máximo a partir del cual no debe plantearse la experimentación con embriones humanos viables. La existencia de esa área de coincidencia debe ser resaltada, aunque los criterios de su definición puedan modificarse con el tiempo, a medida que avancen los conocimientos científicos; pero esa zona de acuerdo es la que permite avanzar en el debate de aquellas otras cuestiones en las que no existe un acuerdo tan unánime” (Lacadena, 2001: 9).

Nos encontramos hoy día ante una realidad protagonizada por “sociedades moralmente pluralistas, en las que conviven de hecho distintos ideales de ‘vida buena’, y en las que por diferentes grupos sociales se valoran de forma distinta los diversos modelos de familia y de autorrealización personal. En este tipo de sociedades, ninguno de los modelos descritos debe imponerse, y es una aspiración común el evitar que

haya ciudadanos de diferentes clases, según que compartan o no el modelo impuesto” (Lacadena, 2001: 7). Aunque en estas sociedades no sea posible compartir unos máximos de “vida buena”, en cambio sí es posible compartir y exigir unos “mínimos de justicia” que puedan ser cumplidos por el conjunto de los ciudadanos, y a partir de los cuales poder legislar.

Siguiendo a Hans Jonas y al propio Diego Gracia (Gafo, 2003), precisamos hoy día de una ética de la responsabilidad, “una ética orientada al futuro en el sentido de que, en palabras de Jonas, ‘pretende proteger a nuestros descendientes de las consecuencias de nuestras acciones presentes’” (Lacadena, 2004: 7). Aquellas cuestiones que puedan derivarse de la ingeniería genética, de la inseminación artificial, de la fecundación *in vitro*, de la transferencia de embriones, etc., pueden tratarse desde la óptica de una ética de la responsabilidad, la cual tiene como principio fundamental *el respeto a todas las personas consideradas como fines en sí mismas y no solo como medios*, siguiendo una línea procedente de la ética kantiana.

La soberbia del imperativo tecnológico siempre estará ahí, observándonos, amenazante, deseosa de aprovechar cualquier descuido que nosotros, como sociedad, podamos tener. La continuidad de la vida sobre la Tierra está en peligro y solo nosotros seremos de ello responsables: “La contaminación ambiental, el ‘efecto invernadero’, la desertización, la deforestación (por la tala masiva de bosques o por incendios), el agotamiento de los recursos naturales por prácticas contrarias al desarrollo sostenible, los problemas del agua de riego (escasez, salinidad), la falta de agua potable en muchas poblaciones humanas, la contaminación de mares y costas, etc., son algunos de los problemas que afectan a la Bioética Global” (Lacadena, 2004: 7). El imperativo categórico kantiano debe ser transformado, siendo necesaria su reformulación: “Obra de tal modo que los efectos de tu actuación sean compatibles con la permanencia de una vida humana auténtica en la Tierra” (Lacadena, 2004: 6).

Llegados hasta aquí, no podemos dejar de concluir nuestro artículo con un proverbio indio –que también reproduce Lacadena–, el cual dice así: “No hemos heredado la Tierra de nuestros padres, sino que la hemos tomado prestada de nuestros hijos” (Lacadena, 2004: 7). Solo de nosotros dependerá el obviarlo o el seguirlo a rajatabla.

Bibliografía

Alonso Bedate, Carlos (1989). Reflexiones sobre cuestiones de vida y muerte: Hacia un nuevo paradigma de comprensión del valor ético de la entidad biológica humana en desarrollo. En Abel, Francesc y otros [eds.]. *La vida humana: origen y desarrollo. Reflexiones bioéticas de científicos y moralistas* (pp. 57-81). Madrid: Publicaciones Universidad Pontificia Comillas.

Gafo, Javier (2003). La ética de la responsabilidad de Diego Gracia. En *Bioética teológica* (pp. 66-71). Bilbao: Desclée de Brouwer.

Gracia, Diego (1993). Problemas filosóficos en Genética y Embriología. En Abel, Francesc y Cañón, Camino. [eds.]. *La mediación de la filosofía en la construcción de la bioética* (pp. 215-254). Madrid: Universidad Pontificia Comillas y Federación Internacional de Universidades Católicas.

Gracia, Diego (1998). *Ética de los confines de la vida. Ética y vida: Estudios de bioética*. Bogotá: El Búho.

Gracia, Diego (2016). Ética médica. En Rozman, C. y Cardellach, F. [eds.]. *Farreras-Rozman. Medicina interna* (pp. 32-39). Barcelona: Elsevier.

Gracia, Diego (2019). *Bioética mínima*. Madrid: Triacastela.

Jonas, Hans (1979). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder Editorial.

Lacadena, Juan Ramón (1998). *El proyecto Genoma Humano. Parte II: Aspectos éticos y legales*. Disponible en: <http://ntic.educacion.es/w3/tematicas/genetica/>

Lacadena, Juan Ramón (2001). *¿Qué hacer con los embriones sobrantes? El II informe de la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida de España*. Disponible en: <http://ntic.educacion.es/w3/tematicas/genetica/>

Lacadena, Juan Ramón (2002). *Genética y bioética*. Madrid: Editorial Desclee De Brouwer.

Lacadena, Juan Ramón (2003). Individualización y mismidad genética en el desarrollo humano. En Mayor Zaragoza, Federico y Alonso Bedate, Carlos [coords.]. *Gen-Ética* (pp. 113-122). Barcelona: Ariel.

Lacadena, Juan Ramón (2004). *Bioética global y ética de la responsabilidad*. Disponible en: <http://ntic.educacion.es/w3/tematicas/genetica/>

Lacadena, Juan Ramón (2005). *Clonación humana con fines terapéuticos: del imperativo categórico al imperativo tecnológico*. Disponible en: <http://ntic.educacion.es/w3/tematicas/genetica/>

Lacadena, Juan Ramón (2005). *Ser humano, persona, dignidad. Biología y humanidad: hominización y humanización. Parte II: Humanización*. Disponible en: <http://ntic.educacion.es/w3/tematicas/genetica/>

Lacadena, Juan Ramón (2011). Bioética y ciencia. En De la Torre Díaz, Francisco Javier (2011). *Pasado, presente y futuro de la bioética española* (pp. 205-232). Madrid: Universidad Pontificia Comillas. Disponible en: <https://www.bioeticaweb.com/images/stories/documentos/bio%e9tica%20y%20ciencia%20jrl.pdf>

Lacadena, Juan Ramón (2013). ¿Un paso adelante hacia la clonación humana con fines terapéuticos? *Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia*, 79 (2), 241-252. Disponible en: https://analesranf.com/wp-content/uploads/2013/79_02/79_02.pdf