

# El estatuto del embrión: usos y abusos

Jesús LÓPEZ RUIZ

Universidad Autónoma de Madrid

Recibido: 26/09/05

Aprobado: 3/11/05

## Introducción

Si nos preguntamos sobre cómo afrontar un asunto relacionado con la bioética no cabe otra cosa sino responder que desde el enfoque multidisciplinar. En el origen de esta nueva disciplina allá por el año 1971 ya se planteó este mismo problema y desde entonces no parece haber nadie en completo desacuerdo. La multidisciplinariedad es uno de los aspectos centrales en la bioética debido a que aquello por lo que se pregunta requiere un debate no solo científico, ni tampoco solo filosófico o jurídico sino que requiere del diálogo entre estas disciplinas.

El primer autor en acuñar y usar en una publicación el término “bioética” fue Van Rensselaer Potter en su libro “Bioethics: Bridge to the Future”. Pero Potter no fue solo

quien dio nombre a esta disciplina sino que también le dio la orientación que actualmente recogemos, a saber, una nueva disciplina que combina los conocimientos biológicos y filosóficos. Esta comunicación entre dos orillas – ciencias y humanidades - es el puente que según Potter nos puede hacer cruzar el río actual de avances científicos y tecnológicos junto con sus posibilidades prácticas aplicables en el hombre, salvándonos de caer en “ciencias deshumanizadas” o “éticas biologizadas”: «*Hay dos culturas –ciencias y humanidades– que parecen incapaces de hablarse la una a la otra [...] se necesita un puente hacia el futuro*» (1971). Para Potter, este puente hacia el futuro representa la vía por la cual la humanidad debe guiar el conocimiento hacia la supervivencia y una mejor calidad de vida en el hombre.

Pero el origen de la bioética no es el único que da significado a esta disciplina, podemos concretar un poco más y definir la bioética como «*diálogo interdisciplinar entre vida (bios) y valores morales (ethos); es decir, trata de hacer juicios de valor sobre los hechos biológicos, en el sentido más amplio del término, y obrar en consecuencia*» (2002). Con esta definición se pretende señalar cómo en el mundo actual, lleno de posibilidades de actuar sobre el ser humano y sobre la humanidad misma, no se puede separar la ética de los hechos biológicos.

No podemos llevar estas afirmaciones hasta el punto de decir que la bioética será la ética del siglo XXI puesto que hay cuestiones éticas fundamentales que no requieren ayuda de la biología, del mismo modo que hay cuestiones biológicas que no requieren ayuda de la ética, pero sí es importante señalar hacia dónde tienden los nuevos problemas morales: a cubrir de un modo justificado racionalmente los vacíos morales que las posibilidades técnicas y científicas sobre el ser humano están dejando, esto es, a cubrir la demanda de soluciones a dilemas y conflictos éticos hasta ahora inimaginables, como puede ser por ejemplo la respuesta a ¿quién tiene preferencia – en igualdad de indicaciones médicas – a recibir un órgano para su transplante?, ¿es patentable el genoma humano? o ¿qué estatus tiene un embrión? Las respuestas posibles a esta última pregunta son las que aquí nos ocupan.

## **El problema de la continuidad**

Ante el mosaico de problemas que caracteriza a la bioética podemos señalar como central desde el punto de vista ético el problema del estatus de un embrión en cada etapa de su desarrollo porque es el que más íntimamente está relacionado con el de la identificación y estudio del origen de una persona humana desde el punto de vista biológico. En filosofía el problema de qué es el hombre es quizá la pregunta clave, que no solo formuló Kant como central y que resume otras tres preguntas básicas ya conocidas: ¿qué puedo conocer?, ¿qué debo hacer?, ¿qué me cabe esperar?, sino que es piedra angular de esta disciplina. Pero como hemos dicho, la bioética no puede fundamentarse únicamente en la filosofía sino que necesita de las ciencias para argumentar acerca de qué es el hombre, y para ello, debemos señalar los aspectos tanto biológicos como éticos que están en juego en la problemática del embrión.

El comienzo del estudio acerca del embrión y sus posibilidades tuvo su semilla en las técnicas de reproducción asistida y más concretamente, en las técnicas de fecundación in Vitro (FIV). El proceso de esta técnica tenía por finalidad primera corregir los problemas de esterilidad de muchas parejas y evitar problemas en la creación de un ser vivo como las malformaciones o enfermedades genéticas pero con el tiempo se descubrieron problemas, no solo científicos, aún por resolver.

Como ya conocemos, el ciclo vital de un ser humano se inicia a partir de una célula única (cigoto) formada por la fecundación de dos gametos (femenino y masculino). A partir de aquí surge el primer problema concerniente al momento en que esa célula, y durante su desarrollo, puede comenzar a llamarse ser humano, y esto está estrechamente relacionado con el problema de la individuación de la nueva vida humana, que a su vez se basa en las propiedades de unicidad (ser único e irrepetible), de unidad (ser uno solo), e incluso de mismidad (identidad genética).

En las etapas concernientes a la fecundación existen problemas de definición, dado que hay una continuidad que impide poder hablar de etapas fijadas y con unas fronteras bien definidas. El proceso de formación del embrión va desde la formación del cigoto (unión del espermatozoide al óvulo), pasa por la división en 2, 4 y 8 células hasta obtener un aspecto de mora (mórula) en los 3 o 4 días desde la fecundación. A la semana es cuando el embrión está en estadio de blastocito, y comienza a fijarse en las paredes del útero hasta pasada otra semana en la que concluye su fijación (anidación). Por tanto, la anidación o implantación del embrión concluye a las dos semanas tras la fecundación.

El embrión en estadio de blastocito tras la anidación pasa a diferenciarse en tres capas germinales primitivas (ectodermo, mesodermo y endodermo) de las que derivarán los

tejidos y órganos del futuro organismo. Al final de la cuarta semana se puede observar ya en líneas generales un futuro ser definido y al final de la octava se comienza a hablar de feto hasta el noveno mes en el que tiene lugar el nacimiento del nuevo ser humano.

El estadio en el que el embrión se ha implantado o anida (pasado catorce días desde la fecundación) es crucial en lo que aquí nos concierne, pues para muchos este es el momento en que podemos hablar de embarazo y de un potencial ser humano. Incluso hay quien no denomina “embrión” al cigoto en esta fase de desarrollo previa a la anidación y prefiere denominarlo preembrión, embrión preimplantatorio o embrión de dos células, de cuatro, de ocho, etc.

La diferencia es significativa, y para resolver esta primera cuestión es importante conocer el porcentaje de embriones o cigotos que no consiguen llevar a cabo la implantación o anidación (50%) y por tanto mueren. Hay quien presta una valoración diferente al embrión de antes de 14 días que respecto al embrión ya implantado y muchos lo hacen para prejuzgar la licitud de su manipulación y eventual eliminación.

Donde debemos detenernos es en lo complicado del asunto respecto a la continuidad del proceso y no fácil diferenciación de las etapas del embrión, evitando realizar valoraciones éticas según el sustantivo con el que se denomine al embrión. Lo que hay que valorar en este proceso, como señala Lacadena, es si en estos hablamos «*simplemente de un montón de células humanas o si realmente en dicho conjunto de células ya hay “humanidad”*» (2002).

En referencia a lo que hablamos antes acerca de la individuación del ser vivo, dependiente de las características de unicidad y unidad, no podemos señalar que tales características se den en etapas previas a los 14 días tras la fecundación (antes de la anidación) por lo siguiente: en primer lugar la unicidad no se da puesto que se dan casos de gemelos monocigóticos, en los que existe identidad genética venida de la división del embrión en etapas previas a la formación de la línea primitiva (antes de los 14 días); respecto a la característica de unidad (ser solamente uno), tampoco se da el caso antes de los 14 días ya que existen casos de fusión de dos embriones distintos (quimeras); por último, en relación a la mismidad del nuevo ser, ¿cuándo en el individuo se manifiesta su identidad o mismidad genética? Tal evento no se presenta hasta que los genes que contiene se expresen y sinteticen las proteínas correspondientes. Esto no parece ocurrir hasta el periodo entre ocho y doce semanas de gestación. En otras palabras, en este periodo un individuo es ya idéntico a sí mismo.

Varios autores se debaten acerca de cuándo es posible hablar de individuo nacido, y la mayoría de ellos parecen coincidir, ya que son las características morfológicas del embrión entre la 6ª y 8ª semana (etapa en la que todos los órganos internos están diseñados y diferenciados en origen) las que marcan un salto cualitativo y hacen que podamos hablar de individuo o de una incipiente “personidad”. Una vez establecidos los procesos básicos y la problemática que envuelve la formación de un ser humano, pasamos a ver qué repercusión tienen a la hora de realizar juicios éticos acerca del embrión o más concretamente, acerca del uso del embrión.

### **Embriones sobrantes**

El punto crucial del debate acerca del uso de embriones tiene su marco en la fecundación in Vitro (FIV), y refiere a qué es lo que se debe hacer con los embriones sobrantes de un programa de FIV. La FIV consiste básicamente en la fecundación fuera del órgano materno de los ovocitos obtenidos por punción folicular para posteriormente esperar que tenga lugar la división del cigoto y proceder a la introducción de éste en el útero. Los embriones que se suelen introducir en el útero son tres o cuatro. Con la implantación de tres o cuatro embriones se evita que el número de embriones que anidan con éxito se dispare (parto múltiple) aunque las posibilidades de que aniden correctamente son realmente reducidas.

¿Qué ocurre con los embriones no transferidos al útero materno? La ley dicta que deben congelarse para un posible uso posterior de los progenitores si así lo requiriesen, o para donarlos a otra pareja, con el consentimiento de los progenitores. Curiosamente, la empresa dedicada a la FIV congela y guarda los embriones congelados durante un año de modo gratuito, obligando a cobrar a la pareja por cada año mantenido en las cámaras de congelación. Esto hace que nadie se interese en mantenerlos bajo su custodia y es la empresa la que se queda con ellos dejando los problemas en el mismo lugar que los embriones, en “nevera”. En España se han llegado a tener 25.000 embriones congelados y la ley dicta que deben mantenerse congelados los embriones sobrantes durante 5 años, pero no especifica qué hacer con ellos pasado ese tiempo y por tanto se presupone que deberían ser destruidos. Un dato revela que solamente en el proceso de congelación y descongelación se pierden el 50% o el 70% de los embriones. Todas estas cifras parecen indicar que lo ideal sería que no haya embriones sobrantes de los programas de FIV, pero el

problema real no es este, sino el qué hacer con tales embriones, esto es, si se les puede dar un buen uso en el marco de la investigación.

### **Uso y abuso del embrión**

Como decíamos, la salida que mejor se aproxima a unos valores éticos aceptables pasa por el uso de los embriones para fines de investigación, y más concretamente, al uso de las células troncales o células madre, también conocida como terapia celular. Consiste en la transferencia de células o tejidos a los órganos dañados de un paciente (medicina regenerativa). Pero aquí ya surge la cuestión de si se está usando al embrión o potencial ser humano como medio y no como un fin en sí mismo. Pero en primer lugar ¿qué tienen estas células que las hacen tan especiales?

Las células troncales tienen la capacidad de dividirse ilimitadamente y de dar lugar a diferentes tipos de células especializadas. Hay tres tipos según esta última función: totipotentes (capacidad de una célula de dar lugar a un individuo completo), pluripotentes (dar lugar a varios linajes celulares o tejidos diferentes) y multipotentes (dar lugar a alguno pero no todos de los linajes celulares). Sin duda alguna las células troncales totipotentes son las más importantes desde el punto de vista de la investigación.

El problema es que hasta el día de hoy, solo son eficaces las células troncales embrionarias y por lo tanto, sólo obtenibles por medio de la destrucción de un embrión, aunque existan células troncales adultas (cuyo uso resolvería o al menos disminuiría el debate ético).

El primer aspecto ético es diferenciar el origen de los embriones: si son producidos directamente con fines de investigación o son embriones sobrantes de un programa de FIV. El primer caso podría ser un caso “claro” de abuso de un potencial ser humano como medio y no como fin en sí mismo pero ¿tenemos obligaciones morales para con los embriones? Y si es así, ¿tenemos que tratar a un embrión del mismo modo que las tenemos con cualquier persona?, ¿podemos otorgarle unos derechos? Existen diferentes respuestas a estas preguntas según la institución que se declare: las morales vinculadas a las tradiciones religiosas cristiana o judía los embriones son hijos de Dios y en base a esto no cabe discriminarlos; lo que científicamente traducido sería hablar de que los embriones son pertenecientes a la especie “homo sapiens”, y esto es suficiente para tratarlos del mismo modo que a cualquier ser humano.

El argumento de la potencialidad apunta que hay que tratar a un potencial ser humano (embrión) del mismo modo que si fuese ya un ser humano. El argumento en contra viene a decir que si bien todos los americanos son potenciales presidentes del gobierno, no por ello debemos tratarlos ni otorgarles privilegios como si ya lo fuesen. En este primer caso, la mayoría coinciden en negar que sea ético el acto de creación de embriones con fines terapéuticos, en cambio, no parece haber problemas en usar los embriones sobrantes de los programas de FIV para investigar.

Un planteamiento del utilitarismo afirmaría que la consideración moral de alguien, de cualquier ser vivo, se debe a si este ser vivo puede sentir dolor. En este caso, el embrión no podría considerarse objeto de consideración moral pues no ha desarrollado los sistemas suficientes para tener sensaciones de dolor (lo cual ocurre a las veintiséis semanas de la fecundación). Los planteamientos utilitaristas son bastante aceptados en cuanto a que miden los pros y contras para pronunciarse acerca de la instrumentalización de los embriones y el derecho a la vida. Es el utilitarismo moderado el que busca este equilibrio y reconoce que si bien el embrión debe estar protegido legalmente, no se puede equiparar dicha protección con la que merece un ser humano adulto.

La cuestión aún hoy está lejos de resolverse. No es que se dude de la honestidad y buen hacer de los círculos científicos, y parece plausible aceptar la utilización de embriones sobrantes de un programa de FIV para la investigación que en un futuro podría solventar muchos problemas, aumentando la calidad y longitud de la vida humana. En cambio, la historia hasta el momento ha demostrado que detrás de buenas intenciones se encuentra en gran medida la manipulación social, lo que unido a la manipulación de los orígenes mismos de la vida de un hombre podría dar lugar a graves atentados contra la naturaleza de la humanidad

### **Uso de un hermano como medio**

El borrador de la nueva Ley de Reproducción Asistida en España presentado recientemente autoriza las técnicas de diagnóstico preimplantacional con fines terapéuticos para terceros. De esta forma, las familias con un hijo enfermo podrán engendrar otro hijo sano que ayude a salvar la vida al primero.

El estudio de esta nueva ley aún por debatir presenta tres tipos de conflictos éticos: creación de una persona no como un fin en sí mismo sino como medio, pues el segundo hijo fue creado para salvar al primero y no porque los padres hayan querido tener un hijo;

posible caso de eugenesia, ya que el proceso de engendrar un segundo hijo con fines de ayudar al primero implica una selección previa de los embriones más adecuados para la cura del hijo enfermo; posibles problemas psicológicos para el futuro hijo, ¿cómo se sentiría esta persona si supiese que no ha sido engendrado porque sus padres le querían sino porque querían salvar a su otro hijo?

Respecto al primer problema, la “fabricación” de un hermano para curar a otro pone en evidencia la vida y dignidad humana del futuro ser. Parece plausible afirmar esta práctica como moral en tanto en cuanto se hace uso de los embriones sobrantes eliminando la posibilidad de su destrucción y sin plantear problemas “serios” a priori respecto a la calidad de vida del futuro hijo. En cambio, la práctica no atiende a uno de los imperativos éticos más importantes, el de usar a alguien como medio y no como fin en sí mismo. Ante esto, nos lo deberíamos preguntar de nuevo y comprender la situación del padre que haría lo imposible para salvar a su actual hijo de un agravamiento de su enfermedad o incluso de evitar su muerte. En cambio, se debe tener en cuenta que no todo acto que salve a su hijo merece ser considerado moral por sí mismo. En este “hacer lo imposible” se puede presentar un acto bastante peor que el de no poder evitar la muerte del actual hijo.

Respecto al segundo caso, el supuesto trasplante del embrión del futuro y “salvador” hermano conlleva un paso previo que se llevaría a cabo también en beneficio del hijo enfermo, a saber, los embriones se seleccionarían mediante el llamado diagnóstico preimplantacional (examen a fondo del embrión). De entre varios embriones se encuentran algunos incompatibles con el enfermo, se desecharán. Este acto tiene cierto aroma eugenésico al seleccionar embriones compatibles (válidos) según criterios que solo benefician al hijo enfermo.

Por último, cabe mencionar los problemas psicológicos que se podrían derivar de la creación de una persona para curar a otra. Primeramente puede parecer un acto de suma bondad, ¿quién no daría lo que fuese para salvar a un hermano?, o mejor ¿quién no daría parte de sí mismo por salvar a un ser querido? En cambio, estas preguntas son irrelevantes por que en ellas subyace una idea de voluntad, de elección y de responsabilidad y, por el contrario, el futuro hermano (por naturaleza) no tiene elección en el momento en que se procedería a actuar, esto conlleva que no existe una voluntad de querer salvar al hermano enfermo. ¿Se debería actuar de todos modos y engendrar a un ser que no tiene a priori otro objetivo que salvar a otra persona y además sin su consentimiento?

Los padres conllevan la responsabilidad y actuarían por el futuro hermano (engendrándolo) en base al prejuicio de que cualquier persona querría salvar a su hermano,

y más aun si este acto de curar al hermano conlleva la propia vida de uno mismo –el hermano “salvador”– pues sin este procedimiento no se contemplaría la vida misma de un potencial ser humano. A primera vista la respuesta parece aceptable, se salva al hijo enfermo y encima ¡damos vida a otro más!, en cambio, el asunto no es cuestionar la presunta bondad del acto sino mensurar las posibles consecuencias que se podrían derivar. ¿Acarrearía problemas psicológicos a una persona el saberse utilizado, es más, creado, para salvar a otra?, ¿si fuese así, deberíamos –sería justo– ocultárselo durante su vida al futuro hermano? ¿Es justo este uso de una persona como medio y encima no hacérselo saber?

De nuevo, si nos pusiéramos en el lugar del futuro hermano, el sentido común nos dirá que cualquiera de nosotros nos sentiríamos orgullosos de haber nacido y encima a expensas de salvar a otra persona, más aún si esta persona es tu propio hermano. En cambio, en la base de este aparente acto bondadoso reside no solo el uso, selección y destrucción de embriones y potenciales seres humanos sino el trato como medio y no como fin de una persona.

Como vemos en este caso tampoco hay nada decidido aún. Tanto la creación de un ser (previa selección) con vistas a beneficiar a otro y sin posibilidad de nacer sino por esta misma causa, como el uso de potenciales seres humanos para la investigación parecen ser unas posturas éticamente cuestionables. Biológicamente es posible (incluso se avanzaría mucho en la investigación científica), pero no podemos dar la misma respuesta en el plano ético, y en definitiva, de esto es de lo que trata la bioética, aunque aquí solo hayamos presentado un capítulo de los muchos que se contemplan en esta joven disciplina.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

LACADENA, J.R., *Genética y bioética*, Madrid, Universidad Pontificia de Comillas, 2002.

SÁBADA, J y VELAZQUEZ., J.L., *Hombres a la carta. Los dilemas de la bioética*, Madrid, Temas de hoy, ensayo, 1998.

FERRER, J.J y ÁLVAREZ J.C., *Para fundamentar la bioética. Teorías y paradigmas teóricos en la bioética contemporánea*, Madrid, Universidad Pontificia de Comillas, 2003.

SÁBADA, J., *La vida en nuestras manos*, Barcelona, Sine Qua Non, 2000.

KANT, I., *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*, Barcelona, Ariel Filosofía, 1999.

LEY 45/2003, de 21 de noviembre, por la que se modifica la Ley 35/1988, de 22 de noviembre, sobre Técnicas de Reproducción Asistida.

POTTER V.R., *Bioethics, Bridge to the Future*, New Jersey, Prentice Halls, Inc. Englewood Cliffs, 1971.

CASADO, M., *Materiales de bioética y derecho*, Cedecs, Madrid, 1996.