

Globethics Repository



Fecundación artificial [insemination]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see <https://www.globethics.net>. Data and content policy of Globethics Repository see <https://repository.globethics.net/pages/policy>.

Item Type	Article
Authors	Usandizaga, J. A.
Publisher	Ediciones Encuentro
Rights	Creative Commons Copyright (CC 2.5)
Download date	2026-09-09 11:54:32
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/213574

Fecundación artificial: posibilidades técnicas y problemas éticos

por
J. A. Usandizaga

1. El «manejo» de la reproducción humana

Hemos avanzado en los últimos años de forma extraordinaria por el camino de una nueva especialidad médica: la «Ciencia de la reproducción». Una especialidad multidisciplinaria, pero en la que evidentemente corresponde a la Obstetricia y Ginecología el papel descollante.

Desde hace muchísimo tiempo, el estudio de los fenómenos de la reproducción humana, como de la reproducción animal, han sido merecedores de investigaciones científicas profundas que han llegado a conocimientos verdaderamente asombrosos. Diversas ramas del saber: Biología, Fisiología humana y comparada, Embriología, Endocrinología, han diversificado sus esfuerzos. Desde el punto de vista médico, saber de los procesos de la reproducción para mejor ayudar al nacimiento de niños sanos, era exigencia cuidadosa de la rama obstétrica de la especialidad Obstetricia y Ginecología. Y conocer las causas de una posible falta de reproducción para intentar su corrección, era finalidad de otra rama de la misma especialidad: la conocida con el nombre de Esterilidad e Infertilidad.

La relativa simplicidad de los procesos fisiológicos de la producción de gametos masculinos o espermatozoides por parte del varón, frente al complicado mecanismo puesto en juego para la liberación del gameto femenino u óvulo, justifica que el desarrollo de la Andrología (estudio funcional del aparato reproductor masculino) haya sido mucho más limitado que el de la Ginecología en cuanto a estudio de la fisiología reproductora femenina. Bien es verdad que la simplicidad de aquellos procesos no es real; lo que más bien sucede es que el varón produce espermios en superabundancia (en condiciones normales) frente a la exigüidad de los óvulos que produce la

mujer. Por otra parte, el desarrollo del proceso de la generación asienta en el interior del organismo femenino, y este proceso, su patología, así como la patología de los órganos reproductores, han merecido la atención dedicada y exclusiva de nuestra especialidad: Obstetricia y Ginecología.

Los conocimientos sobre todos los fenómenos generativos han desembocado hoy en la posibilidad de que la Ciencia puede manipular directamente los procesos reproductores; en el hecho de que el embarazo pueda ser logrado por medios no directa y excluyentemente ligados a la relación sexual normal entre los miembros de una pareja humana. Y ahí empiezan las dificultades conceptuales de naturaleza ética.

2. Inseminación artificial en los seres humanos

La inseminación artificial consiste en la introducción de semen en el interior del aparato genital femenino mediante manipulaciones diversas, con el fin de conseguir un embarazo que no se logra con relaciones sexuales normales.

La inseminación artificial puede ser homóloga y heteróloga. La primera se realiza mediante la introducción en el útero de la mujer de semen de su propio marido. La heteróloga requiere semen de un donador.

Se puede recurrir a la inseminación artificial homóloga cuando no se logra el ascenso normal de espermatozoides porque algún impedimento (por ejemplo, la hostilidad del medio en el cuello del útero) se opone a la llegada de espermatozoides vivos al fondo del útero en cantidad suficiente, pues es necesario que sean muchos los espermatozoides que accedan a esta región para que algunos sean capaces de penetrar en la trompa de Falopio y por fin uno llegue a fertilizar el óvulo.

En otras ocasiones, la indicación reside en que el semen del marido es inadecuado, por escasez de espermatozoides o por mala calidad del líquido seminal en que se mueven, y entonces puede ser útil el lograr que lleguen al fondo del útero en la máxima concentración posible. Hoy día se emplea a menudo el «enriquecimiento» del medio mediante manipulaciones diversas antes de la introducción artificial del semen.

También se ha propugnado la congelación del semen de un individuo que va a ser sujeto de una intervención quirúrgica en el testículo y ante la contingencia de que quedase estéril. De esta forma se podría utilizar posteriormente el semen congelado en caso de desear descendencia. Las complicaciones legales pueden ser diversas, y de hecho ya hay un ejemplo reciente en el caso de la francesa viuda a quien los tribunales de su país han permitido el embarazo legal con semen congelado de su marido fallecido.

Quizá tenga mayor difusión, porque los éxitos obtenidos son también mayores, la inseminación artificial heteróloga. Para practicarla hace falta poseer semen de donante, como antes decía, y habitualmente éste no se obtiene para cada caso individual, sino que se almacena en «bancos de semen» que

obvian la posibilidad de identificación ulterior del donador, eludiéndose así problemas jurídicos².

La indicación fundamental reside en la existencia de una infertilidad masculina por nula (azoospermia) o escasa (oligospermia) producción de espermatozoides, proceso cuyo tratamiento hoy por hoy es bastante desalentador.

La inseminación artificial heteróloga ha ido adquiriendo progresivamente, desde los años 40 en que se inició su uso, una creciente propagación. Y ello porque cada vez son más las parejas estériles que estiman el método moral y hasta estéticamente aceptable¹⁷. Sobre todo se comprueba que, contra lo esperado, son muchos los maridos estériles que toleran de buen grado la situación. Se calcula que en Estados Unidos nacen cada año, como resultado de una inseminación artificial, entre 5.000 y 10.000 niños, y como en muchos casos la inseminación fracasa, y en otros los éxitos suelen lograrse después de la segunda o la tercer inseminación, puede comprenderse que el número de operaciones de este tipo practicadas es muy alto⁴.

3. *Los problemas éticos de la inseminación artificial*

En principio podría suponerse que la inseminación artificial homóloga ofrece menos problemas éticos, incluso desde el punto de vista de la moral católica. ¿No es el principal fin del matrimonio criar hijos?

Los celos, sin embargo parten del procedimiento en sí, no de los fines. Se trata de una manipulación extraña a la intimidad de unas relaciones sexuales normales. Pero si las relaciones sexuales practicadas regularmente no logran el embarazo, ¿no podría recurrirse a ayudar a obtenerlo sin contrariar el principio de la unidad indisoluble del matrimonio? Por otra parte, si están permitidas las relaciones sexuales matrimoniales en edades o en épocas en que no hay posibilidad de embarazo, ¿no se permitirían maniobras para lograr la finalidad fundamental de un embarazo sin relación sexual propiamente dicha?

Por otro lado, también plantea dificultades morales el procedimiento necesario para obtener el semen. Esto se hace por masturbación y, siendo ésta un mal en sí, ni con motivación indirecta de perseguir un bien mayor podría recurrirse a aquélla según interpretación de la moral tradicional.

En realidad se ha discutido mucho sobre este problema. Incluso durante mucho tiempo los médicos católicos hemos tenido dificultades morales para obtener el semen mediante masturbación para una cosa tan elemental y necesaria como es su estudio cuando así lo requiere una situación de infertilidad.

Probablemente este problema está hoy superado, por lo menos para muchos moralistas. La masturbación es un mal cuando persigue fines de satisfacción sexual. Es difícil mantener el juicio cuando el acto corresponde a una acción necesaria que no desea (muchas veces hasta le repugna) el individuo.

Mayores problemas ofrece desde un punto de vista ético la inseminación artificial heteróloga.

En primer término, se encuentra el grave problema de los donadores y de los bancos de semen⁵. Todo hace temer que la obtención del semen se logra fundamentalmente mediante procedimientos crematísticos y no puede haber una gran confianza en la catadura moral de los que venden su propio semen. Incluso el temor de la transmisión posible de una enfermedad venérea se incluye entre los peligros mencionados, por lo que se ocupan científicamente del tema de la inseminación artificial⁸.

Me he referido ya a la necesidad de la más absoluta reserva sobre la identidad de los donadores. En cualquier caso, la necesidad de almacenar semen de varones diversos, que tengan características raciales y personales determinadas, para ofrecer en selección a la futura inseminada el donante más parecido posible al marido, rodea la situación de características comerciales poco deseables.

Luego debe considerarse la posibilidad de complicaciones psicológicas ulteriores, muy especialmente por parte del marido y como reacción ante las características de cualquier índole del niño nacido. Hay que decir, sin embargo, que situaciones parecidas podrían crearse en casos de adopción, sin que nadie dude de la moralidad y hasta el aspecto benefactor de la adopción. Por otra parte, parece comprobado que los problemas matrimoniales en padres con niño nacido tras inseminaciones son escasos, y hasta se produce en ellos una tasa de divorcios menor de lo habitual¹⁷. Ello podría ser debido a que los matrimonios que aceptan la inseminación suelen ser parejas de equilibrio emocional y compenetración elevados.

El problema principal, desde el punto de vista ético, reside en la intervención de un progenitor distinto al del matrimonio legal instituido. Si las relaciones sexuales con pareja distinta del cónyuge legítimo constituyen adulterio, ¿cómo cabría calificar la intervención indirecta pero esencial de un tercero en la consecución de un nuevo ser? Si este hijo no es adulterino, ¿podría, sin embargo, tildarse de ilegítimo?

Legalmente la situación se salva fácilmente por cuanto que el hijo nacido de mujer que vive matrimonialmente con un varón es hijo legítimo de éste. Pero ¿desde el punto de vista ético?

En cierto modo, cabe pensar que si la adopción es absolutamente ética y plausible, no es fácil, al menos humanamente, tildar de antiética y reprobable una situación en que se han aprovechado recursos científicos para solucionar un defecto involuntario de un matrimonio honesto deseoso de procreación. Habría que valorar si, ya que a nadie parece mal en el caso de un transplante de órgano o tejido la cesión de cualquier parte vital para solucionar el defecto físico de una persona, el transplante de líquido seminal (al fin y al cabo un tejido) para la consecución de los fines matrimoniales podría considerarse desde este punto de vista incluso altruista.

En cualquier caso, toda la situación requiere finalidad honrada, tratamiento correcto y legislación eficaz.

Y desde luego no creo necesario comentar el juicio moral que merece la inseminación artificial en solteras, aunque para ello haya también quien encuentra justificación¹⁸.

4. Fertilización «in vitro»

Lograr el desarrollo de un embarazo humano en ambiente artificial fuera del útero, ha sido una utópica aspiración, más o menos científica, permanente. Su primer paso, considerado durante cierto tiempo como difícilmente abordable, sería el conseguir que la fertilización, es decir, la unión de los gametos masculino y femenino, pudiera realizarse «in vitro». Los precedentes en experimentación animal estimularon el interés de los investigadores, y varios de ellos estimaron haberlo logrado, aunque la demostración práctica de que el cultivo de células obtenido correspondía realmente a un inicio de segmentación celular derivada de la fusión de óvulo y espermatozoide era difícil.

El nacimiento el 25 de julio de 1978, en Oldham (Gran Bretaña), de una niña que era producto de una fertilización «in vitro» seguida de implantación intrauterina del embrión, acabó con todas las posibles disquisiciones, y el problema dejó de tener un mero interés académico para adquirir el significado práctico¹⁵. Varios cientos de niños han nacido posteriormente en el mundo por similar procedimiento. BARRI y cols. del equipo DEXEUS lo conseguirían en Barcelona en julio de 1984.

La técnica de la fertilización «in vitro» y consecuente embarazo posterior sigue los siguientes pasos¹²:

a) Se estimula en la mujer el crecimiento de múltiples folículos ováricos. Es ello posible gracias a la utilización de hormonas hipofisarias gonadotrópicas inductoras de la función del ovario. El adecuado estudio de parámetros clínicos, determinaciones hormonales y observación directa con ultrasonidos, permite la vigilancia del desarrollo de los folículos ováricos y precisar cuándo uno o varios óvulos (ovocitos) contenidos en los mismos se acercan a su maduración.

b) Se procede, a continuación, a la obtención de los óvulos. Ello se hace por laparoscopia, un método cruento pero relativamente sencillo que permite la observación intraabdominal directa de los ovarios y la introducción de una cánula de aspiración a través de un simple ojal abierto en la pared abdominal. Hoy día se trabaja en la obtención de óvulos mediante una simple punción a través del abdomen bajo la dirección de ultrasonidos, lo que permitirá eludir este tiempo cruento que requiere anestesia general.

c) El óvulo es unido a los espermatozoides del marido en un medio de cultivo especial. Es éste el proceso auténtico de la fertilización «in vitro». El que preste el nombre de «niños probeta» a los nacidos tras esta maniobra inicial.

d) La observación al microscopio permite comprobar si la fertilización, es

decir, la unión de óvulo y espermatozoide ha tenido lugar, y, si es así, si comienza a continuación la división activa de las células.

e) Cuando se ha llegado a un estadio determinado de división celular, se realiza lo que se llama la «transferencia del embrión», o sea la introducción del producto obtenido en el interior del útero. Como este hecho es similar al de la llegada del embrión desde la trompa a la cavidad uterina en el embarazo normal, la nidación y la prosecución de un embarazo continúa, o puede continuar, después de forma espontánea.

Todo este proceso es relativamente fácil de lograr con buena técnica, pero el coste económico es muy alto⁶. Por otra parte, el porcentaje de éxitos es escaso, pues la frecuencia de fracasos de la fertilización o de la transferencia por falta de implantación adecuada y ulterior aborto es del 80 por 100. Hay que decir que se estima que el hecho de que se produzca fecundación sin que el huevo llegue a anidar es también frecuente en la reproducción humana espontánea o natural¹⁰.

Ni que decir tiene que para que todo el proceso tenga éxito, hace falta, además de una notable perfección técnica, tanto por parte de las personas como de los materiales y medios, una serie de condiciones: un ovario capaz de funcionar, un útero normal que sea buen recipiente para el futuro embarazo, un semen fértil (aunque quizá no haga falta la producción de cantidades grandes de espermatozoides como en la fecundación normal habitual) y un semen que no tenga ningún tipo de infección bacteriana o viral.

Para justificar el empleo de medio tan gravoso, que se acompaña de numerosos fracasos, al menos por ahora, y que no deja de conllevar algún riesgo para la paciente, deberían existir motivaciones graves que servirían para una adecuada valoración ética. La principal sería la existencia de una esterilidad femenina por obstrucción tubárica, es decir, porque las trompas no permiten el paso del óvulo desde el ovario al útero y no son susceptibles de algún tratamiento reparador. Otra indicación podría ser la infertilidad de origen masculino, por producción de espermatozoides escasos pero que reúnen caracteres de fertilidad, pues ya se ha dicho que para la fertilización «in vitro» hacen falta menos espermios que para la fertilización «natural». Y todavía podrían ser una indicación otros casos de esterilidad conyugal de difícil o imposible solución con otros procedimientos, como sería el caso de una infertilidad idiópática prolongada (la llamada esterilidad «sin causa») o la presencia de anticuerpos antiespermatozoides en la mujer, o algún caso de alteración funcional de evaluación difícil. También se ha preconizado que el estudio del embrión, antes de la implantación y después de la fertilización «in vitro», podría proporcionar datos sobre su cariotipo, con posibilidad de una selección en casos de enfermedades hereditarias.

Por último, no debe perderse de vista que el logro de la fertilización «in vitro» por sí y por todas las vías abiertas en la investigación para lograrla, ofrece un vasto campo de estudio científico que puede redundar en beneficio de todas las facetas de la reproducción humana.

5. La «donación» de óvulos

El hecho de que la fertilización «in vitro» haya venido a resolver teóricamente el problema de la reproducción en un cierto número de parejas sin descendencia, ha despertado expectativas sobre las posibilidades de resolver otros muchos, siquiera sea de forma especulativa.

Nos encontramos así con el caso de las mujeres que sufren una esterilidad por incapacidad intratable de ovular. Cabe entonces la posibilidad de obtener por el método descrito el óvulo de una mujer donadora, fertilizarlo con el semen de un varón e implantar el embrión en el útero de la esposa de éste, la cual tendrá así un hijo por lo menos con las características genéticas de su marido. En principio (véase después) y supuesto que la paciente estéril tenga ciclos, la coincidencia entre los ciclos de ambas mujeres tiene que ser muy exacta para propiciar que la implantación sea realizada en fechas adecuadas.

Otra posibilidad, y existen ya varios casos con resultados favorables³, consiste en aprovechar los conocimientos adquiridos sobre las transferencias de embrión, aunque no se efectúe una real fertilización «in vitro». Se realiza una inseminación con semen del marido de la pareja estéril a una donadora. Una vez iniciado el embarazo, y antes de que se produzca la nidación, se extrae el óvulo fecundado mediante «lavado» del útero y es implantado en el útero de la mujer estéril. Se trata de una transferencia de óvulos donados fertilizados «in vitro», sin que medie intervención quirúrgica. Las dificultades persisten respecto a la necesidad de que los ciclos de las mujeres sean coincidentes. Por otra parte se prevén dificultades psicológicas en cuanto a la aceptación de una mujer en llevar un embarazo, aunque sea en etapas muy incipientes, en su seno.

Tanto en un caso como en otro, las diferencias son grandes respecto a la inseminación artificial, tanto en cuanto a la metodología como incluso respecto a su significación. Es además difícil el mantenimiento del anonimato de la donadora respecto a la receptiva o viceversa, puesto que hace falta una identidad incluso cronológica funcional. Aunque, en cuanto a esto último, es posible una preparación hormonal de la receptora, sin atender necesariamente al ciclo.

6. Congelación de embriones

Una circunstancia que plantea problemas graves, verdaderamente arduos desde el punto de vista ético, es la posibilidad de congelación de embriones¹⁹. De hecho, la estimulación ovárica por gonadotropinas, que se mencionó como primera fase de la fertilización «in vitro», logra obtener varios óvulos maduros, lo cual no sucede habitualmente en los ciclos naturales femeninos. Después, al realizar la unión de los óvulos con los espermatozoides, se procura lograr varias fertilizaciones «in vitro», con lo cual se originan varios embriones

incipientes de los que sólo dos o tres son transferidos al útero con la esperanza de que uno logre implantarse. De esta forma, los otros embriones son congelados y podrían ser después transferidos al útero en otros ciclos, si el primero fracasa. O incluso guardarse años para utilizarlos mucho después.

La congelación de embriones origina un posible sistema de donación de los mismos. Podrían ser cedidos a otras parejas estériles que no quieren o no pueden someterse a todo el proceso de la fertilización «in vitro», pero que sí estarían dispuestas a intentar la «transferencia». Se trataría de una «adopción», no de un niño nacido, sino de un embrión que ha de transformarse en niño.

7. *El alquiler del útero*

Como expresión de las variantes que en este proceso de la procreación «artificial» pueden existir, ya ha surgido la posible «solución» para las mujeres que no tienen útero o tienen un útero defectuoso. Podría realizarse una fertilización «in vitro» para después ser introducido el embrión en un útero prestado, cuya poseedora se comprometería a devolver el niño a sus padres germinales después del nacimiento.

Bien puede comprenderse que por este camino incluso podría existir un niño nacido en un útero, de padres distintos que ni siquiera se conociesen y ni conociesen a la embarazada. O que los anónimos y los conocimientos fuesen discrecionales. Podría haber dos madres con padre desconocido... ¿El «desideratum» de las lesbianas?

8. *Problemas éticos de la fertilización «in vitro» y sus derivaciones*

Resulta posiblemente inadecuado el «encerrar en el mismo cajón» los problemas morales que plantean, por un lado, la fertilización «in vitro», y, por otro, las consecuencias de su aplicación más o menos caprichosa. Pero también resulta imposible una separación absoluta en compartimentos estancos.

Como siempre que un descubrimiento científico parece desbordar ciertos límites en los que se encuentra la frontera de los fenómenos biológicos naturales, existe la sensación de que se está abordando un juego peligroso. Bien es verdad que, al cabo de un cierto tiempo, se remansan las aguas, se aprende a considerar las cosas de otro modo, y la posibilidad de contemplar los hechos con una cierta perspectiva permite emitir los juicios con mayor serenidad.

Empecemos por decir que, aunque existen muchas voces alarmadas respecto a la ética de una manipulación directa de los procesos de la reproducción, existen pocas condenas tajantes de la fertilización «in vitro». De una fertilización «in vitro», verificada con honestidad y rigor y siguiendo unas

indicaciones concretas, que en definitiva tiene como finalidad lograr la continuidad familiar de una pareja en principio unida para ello¹⁰.

Las opiniones en contra pueden aportar parecidos argumentos a los que se oponen a la inseminación artificial homóloga. Lo más importante para estos pareceres disidentes, es que la fecundación sea producto de un acto de amor natural. Debería ser valorada adecuadamente toda la importancia de una unión física amorosa que impulse el deseo de tener hijos. Los actos sexuales no deben ser mera expresión de funciones fisiológicas, y así el amor, la satisfacción sexual y la posibilidad de engendrar no deberían ser separados. Los que condenan cualquier tipo de manipulación de los procesos generativos lo hacen pensando que desde la obtención artificial de los gametos hasta el manejo de embriones incipientes conducen a una trivialización de sucesos trascendentes.

Los defensores del método arguyen que, aparte la capacidad humana para separar satisfacción sexual y capacidad de engendrar, precisamente los esposos que son capaces de someterse a todas las pruebas necesarias para llevar a buen fin la fertilización «in vitro», están ofreciendo un ejemplo de responsabilidad consciente y de amor conyugal.

No voy a insistir sobre algún aspecto, también muy debatido, cual es el coste del procedimiento, porque no es bueno mezclar aspectos éticos y cuestiones económicas. Pero, aunque sea a título anecdótico, hay que dejar constancia de que algunos se han referido a la posibilidad de derivar esfuerzos a otros fines más rentables, dado que la carestía del empeño es grande y los resultados positivos escasos. Esta discusión sobre costes-beneficios surge siempre ante cualquier nuevo intento científico.

Pero hay otros aspectos polémicos que interesa resaltar, derivados de la fecundación «in vitro», y a los que he hecho referencia anteriormente. Así el problema de la congelación de embriones. Mientras muchos investigadores se muestran decididos partidarios de llevarlo a cabo, otros muchos, como numerosos moralistas, oponen serios reparos, existiendo corporaciones que muestran también su oposición a proseguir por este camino. Porque ¿qué hacer con los embriones almacenados? ¿conservarlos durante cierto tiempo?, ¿para qué?, ¿cuánto tiempo?; ¿qué perspectivas éticas ofrece la posibilidad de que, por ejemplo, un embrión conseguido hoy pudiera desarrollarse en el útero de una biznieta de los progenitores?

EDWARDS⁷, uno de los pioneros de la fertilización «in vitro» se ha manifestado taxativamente¹¹; ...«debemos congelar embriones porque se lo debemos a nuestras pacientes; lo poco ético es intentar detener nuestro trabajo». Pero en Gran Bretaña, país donde se han desencadenado las mayores controversias por ser en el que se realizó la primera fertilización «in vitro» con éxito, si la British Medical Association aprueba la posibilidad de congelar embriones, los Reales Colegios de Médicos Generales y de Enfermeras se han pronunciado en contra, como lo han hecho diversos obispos católicos.

Por su parte, la American Society of Fertility ha elaborado un código ético sobre indicaciones de la fertilización «in vitro», en el que se establece que los

embriones que no vayan a ser utilizados no deben dejar desarrollarse más allá de 14 días, pudiendo antes de esta época donarse a otra pareja (con consentimiento de los padres) o congelarlos, pero sólo para posible futuro uso por los padres. Y como ejemplo de posturas oficiales contrapuestas, podría mencionarse que en Israel hay prohibición absoluta de todos los experimentos sobre el mecanismo de la reproducción humana, mientras un Comité deontológico de Dinamarca permite la experimentación directa en embriones humanos precoces.

Sin entrar a fondo en cuestión tan difícil, habría que preguntarse sobre la significación, sobre el carácter humano del embrión antes de su nidación en el útero. Son muchos los que se inclinan por creer que la vida es un proceso en continuidad, que hay vida diferente desde el momento de la fecundación, pero que sólo en el momento de la nidación existe en realidad un proceso de diferenciación que determina la «individualización» del nuevo ser. Desde este punto de vista, los embriones anteriores a la etapa nidatoria en el útero merecerían, desde el punto de vista ético, una consideración diferente. Al fin y al cabo, ya lo hemos mencionado antes, también la naturaleza derrocha espontáneamente muchas de estas vidas incipientes en forma de abortos ovulares.

En cualquier caso, late en el fondo de esta cuestión espinosa el temor a manejos desaprensivos de la función reproductora. Sin hablar de la ingeniería genética, con todas sus implicaciones, incluidas las posibilidades de intentos de creación de híbridos mono-hombre, existe el miedo a las actuaciones individuales con fines inconfesables, e incluso a la intervención de poderes fácticos. No se olvide los intentos de Hitler para lograr en sus delirios racistas la creación de un superhombre mediante el cruce de ejemplares humanos racialmente paradigmáticos.

Creo por ello que ofrece dificultades éticas importantes la donación de embriones. Incluso desde un punto de vista humano constituiría un problema grave la situación de unos donantes de embriones que no consiguen su hijo por fracaso de las transferencias, mientras que sí logran descendencia (¿de quién?) los receptores de la donación.

No puedo detenerme en el análisis de los casos de dudosísima moralidad, alquiler de útero incluido, a que pueden dar lugar las diferentes variedades deformadas de la aplicación de fertilizaciones «in vitro». Pero no cabe confundir la ética de un avance científico con la aplicación inadecuada de sus resultados. Una cosa es el progreso de la Ciencia y otra la comercialización abusiva del mismo.

Cabe terminar este apartado con las siguientes frases de SOUPART: ¹⁴ «En el caso de fertilización "in vitro" y transferencia de embriones en el hombre, como en muchos otros puntos de profunda preocupación humana, sólo la experiencia nos dirá lo que va a ocurrir. No puede detenerse el progreso, pero las investigaciones deben llevarse a cabo con extraordinaria precaución».

9. Colofón

Todo el tema de los avances en la reproducción humana, en su manejo hasta cierto punto artificial o por lo menos con mediación de la técnica, ha de valorarse con objetividad bajo el prisma de la importancia que el desarrollo científico supone para el porvenir del hombre. Bien justo es pensar que la fertilización «in vitro» ofrece arduos problemas éticos. Pero la Ética no deberá estar reñida con la Ciencia si ésta se aplica con rigor, honradez y humildad al progreso y al bienestar de la humanidad.

Asistimos, en los momentos actuales, a un desarrollo científico que a veces parece superar la propia capacidad del hombre, con peligro de que la inteligencia humana quiera ignorar su verdad ética. Como si la desmesura en el incontenible avance de los progresos científicos pudiera desbordar los límites en que debe encuadrarse la libertad humana. Pero lo cierto es que la Ciencia debe ser garante de un mejor equilibrio en el orden social, en el mundo del desarrollo, en las aspiraciones al mejor y más completo desenvolvimiento de la actividad humana.

La fertilización «in vitro», como cualquier otro avance científico, puede ser aprovechado por los menos escrupulosos como objeto de negocio o de fines inconfesables. Esto quiere decir que la Ciencia debe estar sujeta a principios éticos responsables. Pero la Ética debe adaptarse a las nuevas situaciones para así servir los fines del mejor desarrollo de la personalidad y de la libertad humanas.

BIBLIOGRAFIA

- ¹ BAVISTER, B. D.; BOATMAN, D. E.; LEIBRIED, L. et al.: *Fertilization and cleavage of rhesus monkey oocytes in vitro*. Biol. Reprod. 28: 293, 1983.
- ² BECK, W. W.: *A critical look at the legal, ethical and technical aspects of artificial insemination*. Fertil. Steril. 27: 1, 1976.
- ³ BUSTER, J. E.; BUSTILLO, M.; THORNEY-CROFT I. H. et al.: *Non-surgical transfer of an in-vivo fertilised donated ovum to an infertility patient*. Lancet. 1: 816, 1983.
- ⁴ CURIE-COHEN, M.; LUTTRELL, L.; SANDER, S.: *Current practice of artificial insemination by donor in the United States*. N. Eng. J. Med. 300: 585, 1979.
- ⁵ DAVID, A.; AVIDAN, D.: *Artificial insemination donor: Clinical and psychological aspects*. Fertil. Steril. 27: 528, 1976.
- ⁶ EDITORIAL: *In vitro Fertilization Goes Commercial*. Science 221: 1160, 1983.
- ⁷ EDWARDS, R. G.: *Test-tube babies*. Nature 293: 253, 1981.
- ⁸ JENNINGS, R. T.; DIXON, R. E.; NETTLES, R. J.: *The risk and prevention of Neisseria gonorrhoeae transfer in fresh ejaculate donor insemination*. Fertil. Steril. 28: 554, 1977.
- ⁹ JONES, G. S.: *Update on in Vitro Fertilization*. Endocr. Rev. 5: 62, 1984.
- ¹⁰ JONES, H. W.: *The ethics of in vitro fertilization*. Fertil. Steril. 37: 142, 1982.
- ¹¹ JONES, H. W.; ACOSTA, A. A.; ANDREWS et al.: *What is a pregnancy? A question for programs of in vitro fertilization*. Fertil. Steril. 40: 728, 1983.
- ¹² JONES, H. W.; JONES, G. S.; ANDREWS et al.: *The program for in vitro fertilization at Norfolk*. Fertil. Steril. 38: 14, 1982.
- ¹³ MANTZAVINOS, T.; GARCIA, J. E.; JONES, H. W.: *Ultrasound measurement of ovarian follicles stimulated by human gonadotropins for oocyte recovery and in vitro fertilization*. Fertil. Steril. 40: 461, 1983.

Fecundación artificial: posibilidades técnicas y problemas éticos

- ¹⁴ SOUPART, P.: *Estado actual de la fertilización in vitro y la transferencia de embrión en la especie humana*. Clin. Obstet. Ginecol. 3: 697, 1980.
- ¹⁵ STEPTOE, P. C.; EDWARDS, R. G.: *Birth after reimplantation of a human embryo*. Lancet. 2: 336, 1978.
- ¹⁶ STEPTOE, P. C.; EDWARDS, R. G.; PURDY, J. M.: *Clinical aspects of pregnancies established with cleaving embryos grown in vitro*. Br. J. Obstet. Gynecol. 87: 757, 1980.
- ¹⁷ STONE, S. C.: *Complicaciones y engaños de la inseminación artificial*. Clin. Obstet. Ginecol. 3: 679, 1980.
- ¹⁸ STRONG, C.; SCHINFELD, J. S.: *The single woman and artificial insemination by donor*. J. Reprod. Med. 29: 293, 1984.
- ¹⁹ TROUNSON, A. O.; MOHR, L. R.; WOOD, C.; LEETON, J. F.: *Effect of delayed insemination on in vitro fertilization, culture and transfer of human embryos*. J. Reprod. Fertil. 64: 285, 1982.
- ²⁰ TROUNSON, A.; WOOD, C.: *Extracorporeal Fertilization and Embryo Transfer*. Clin. Obstet. Gynaec. 8: 681, 1981.

Nota biográfica

José Antonio Usandizaga es Catedrático de Obstetricia y Ginecología de la Universidad Autónoma de Madrid.