

# LAS NUEVAS FRONTERAS DE LA BIOÉTICA

Ferrando Mantovani

Catedrático de Derecho Penal. Universidad de Florencia

Traducción de *Jesús Barquín Sanz*.

[Pulse aquí para consultar el texto original](#)

1. Las nuevas fronteras de la bioética, en sus perspectivas actuales, futuras y futuribles, vienen marcadas principalmente por: 1) las *manipulaciones genéticas*; 2) las *intervenciones sobre el embrión*; 3) la *fecundación asistida* (1).

Todas ellas plantean la posibilidad entusiastamente de un uso «con» y «para» el hombre (\*), pero también el pavoroso peligro de un uso «contra» el hombre y, por tanto, la cada vez más apremiante necesidad de regulación jurídica de la materia. Examinaremos sumariamente este tema en sus posibilidades presentes, futuras y futuribles, toda vez que, tratándose de cuestiones tan vitales, compete a la bioética y al jurista no sólo «racionalizar el presente», sino también «programar el futuro», en cuanto que el vertiginoso progreso de las técnicas biomédicas tiende crecientemente a transformar lo «futurible» en «futuro» y lo «futuro» en «presente».

2. En cuanto a las *manipulaciones genéticas*, prescindiremos de las manipulaciones de microorganismos (animales o vegetales), con sus ilusionantes perspectivas agroalimentarias (para combatir el hambre en todo el hemisferio sur), médicas-farmacológicas (para producir preciosos fármacos y productos terapéuticos) y agrícolas y extraagrícolas (para reducir la polución química, para la producción de biopesticidas y bioinsecticidas, para el tratamiento de los desechos y la producción de energías renovables, para la descontaminación de las aguas, para tener un mundo más limpio). Pero también con los pavorosos riesgos de epidemias incontrolables a causa de una posible fuga accidental de microorganismos manipulados en laboratorio, de desequilibrio ecológico como consecuencia de la introducción de microorganismos en campo abierto con fines agrícolas, o de peligros para la biodiversidad originados por la difusión de plantas transgénicas.

En lo que afecta al *hombre*, una primera posibilidad afecta la *manipulación de las células germinales*, con su correspondiente impacto sobre la descendencia. Esto puede llevarse a cabo tanto con  *fines terapéuticos*, esto es, de impedir la transmisión de enfermedades hereditarias a los descendientes, como con  *fines no terapéuticos*: clonación (esto es, reproducir individuos biológicamente idénticos) e hibridación hombre-animal (o sea, crear nuevos seres vivos, humanoides, como el chimpanzombro, auspiciado por cierto sector de la intelectualidad para su empleo en los trabajos repetitivos y desagradables, hoy confiados a los extracomunitarios; o como reserva de órganos para trasplantes y materia prima para la experimentación; un triste panorama que ya recibe la denominación de «Cuarto Mundo»).

Pero ello acarrea pavorosos riesgos, no sólo de efectos colaterales, hoy no previsibles ni controlables, sino incluso de destrucción del derecho a la identidad genética, mediante un acto de voluntad o de capricho individual (por ejemplo, padres que desean tener hijos con su propia imagen especular, o con la de otro hijo anterior que hubiera muerto). Así como la programación y producción totalitaria de seres clonados, todos idénticos desde el punto de vista biológico, y la selección genética planificada, cuando se manipulen genes no para eliminar un defecto hereditario y aumentar el número de las personas «normales», sino para realizar el eterno sueño del «hombre perfecto», dando así el salto de la terapia a la eugenesia. Un problema del nuevo milenio que ya está llamando a la puerta será también el de trazar la distinción entre «enfermedad génica» y simple «anormalidad génica», lo que no es fácil de determinar con certeza (por ejemplo, ¿cuándo la baja estatura se considerará

enanismo y cuándo mera desviación del estándar?). Lo que a su vez plantea el hipotético riesgo, en el límite, del definitivo predominio biológico de la generación actual sobre las futuras y de la misma supervivencia de nuestra especie, toda vez que la evolución demuestra que la biodiversidad es la clave para la supervivencia de toda especie, animal o vegetal. O incluso la aventurada hipótesis -¿ciencia ficción?- de que el género femenino proclame la huelga general mediante el recurso a la partenogénesis (y la consiguiente desaparición del sexo masculino por inutilidad sobrevenida) o, sin llegar tan lejos, parejas de mujeres homosexuales, cada una de las cuales podría tener como hija una copia biológica de la otra.

3. Una segunda posibilidad tiene que ver con la manipulación de *células somáticas* (extraídas del cuerpo de un individuo y reintroducidas en el mismo tras su manipulación), lo que tan sólo afecta al individuo tratado (y no a su descendencia). Se puede efectuar con *finés terapéuticos*, en la perspectiva fascinante de «curación génica» de ciertas enfermedades genéticas (hemofilia, talasemia, fibrosis quística, diabetes, inmunodeficiencia, ciertos tumores), con el peligro de mutaciones perniciosas o de activación de genes, que pueden provocar neoplasias o reacciones de rechazo. O bien con *finés no terapéuticos*, sino de simple «mejora», esto es, no para eliminar enfermedades genéticas, sino a efectos eugenésicos, para combatir meras desviaciones de la normalidad. También aquí aparece el riesgo de la selección genética.

4. El *ámbito* y los *límites* de la licitud de las manipulaciones genéticas del hombre vienen señalados por *cuatro principios de naturaleza personal*, constitucionalmente reconocidos, que son válidos para la actividad biomédica en general, tanto tradicional como de vanguardia.

El primero de estos principios es el *principio de la salvaguardia de la vida, la integridad física y la salud* del sujeto, que sanciona la indisponibilidad del ser humano y considera lícito todo aquello y sólo aquello que es útil para la conservación de los mencionados bienes. De lo que se desprende la licitud: 1) de la *actividad terapéutica*, incluso la más invasiva, que mantiene tal carácter mientras que los beneficios previsibles superen los riesgos previsibles; 2) de la *experimentación terapéutica*, si y en tanto que esté presente el llamado propósito de cura o de mejor cura; 3) de la *experimentación pura o científica*, siempre que no implique peligro de muerte o de disminución permanente de la integridad física o salud del sujeto; 4) de la *extracción de órganos de personas vivas* con fines de trasplante, siempre que no comporte la muerte o la disminución permanente de la integridad física o salud del donante, con la única excepción de la extracción de un riñón autorizada por la ley de 1967, supuesto que se sitúa en el límite de lo constitucionalmente tolerable; 5) de la *extracción de órganos de cadáveres*, a condición de que el sujeto esté *muerto* (y no suficientemente muerto), en función de un concepto *único* de muerte, sea cual sea el destino previsto para el cadáver (sepultura, prácticas de anatomía, extracción de órganos), consistente en la *muerte cerebral*, total e irreversible (y no sólo en la muerte cortical o tronco-encefálica), e igualmente *cierta*, ya se compruebe por medios tradicionales o por medios precoces (electrocardiograma o electroencefalograma).

Consecuencia de lo anterior es asimismo: 1) la licitud de las *manipulaciones génicas terapéuticas*, esto es destinadas a eliminar o atenuar las múltiples enfermedades génicas y que son también lícitas dentro de los límites, ya señalados, para la actividad terapéutica o terapéuticas-experimentales, en cuanto que a estas alturas se ha alcanzado semejante nivel de avance científico; 2) la ilicitud de las *manipulaciones génicas no terapéuticas*, esto es que comportan no beneficios sino riesgos para los bienes de la vida, integridad física y salud del sujeto. Es irrelevante, para la subsistencia de un delito de homicidio o de lesiones, que la intervención recaiga en un hombre nacido, en uno concebido o en células in vitro, siempre que el resultado se manifieste después sobre el sujeto nacido.

5. Segundo principio de naturaleza personal es el *principio de la salvaguardia de la dignidad intrínseca del hombre*, bien éste de creciente importancia debido a la multiplicidad de posibles agresiones, presentes, futuras y futuribles, contra el mismo. Como las siguientes:

1) *trasplante de cerebro* y consiguiente creación de un «hombre artificial»;

2) *hibernación* de personas vivas, con objeto de hacerlas revivir cuando la ciencia encuentre remedio para sus enfermedades, hoy mortales;

3) *prolongación del tratamiento reanimatorio* a personas muertas desde el punto de vista cerebral para constituir «bancos vivientes de órganos» compuestos por denominados «hombres-vegetales» o

«siemprevivos»;

4) *psicocirugía y psicoterapia*, que no pretenden curar la enfermedad mental, sino modificar la personalidad, para extirpar las tendencias criminales (por ejemplo, de carácter sexual) o para neutralizar la discrepancia política;

5) *alquiler del vientre materno*, que atenta contra la *dignidad* de la mujer, degradada a máquina reproductora (incubadora humana), como contra la dignidad del *nacido*, degradado a cosa que se encarga o que se compra, a objeto de trueque y, a menudo, de contratos y pleitos; cuya filiación viene a depender del cumplimiento o no del pacto por cada parte o del éxito de la litis; y que, en cuanto hijo de varios progenitores, termina por no ser hijo de ninguno y por sufrir desarraigo en su propia identidad;

6) la también auspiciada *gestación extramaterna*: en el *vientre de un animal*, para liberar a la mujer «moderna» de los inconvenientes (físicos y estéticos) y de las limitaciones de libertad del embarazo; en un cuerpo *masculino*, para permitir que las parejas homosexuales tengan hijos y para satisfacer el impulso maternal de los transexuales; o en *incubadora mecánica*, para realizar el sueño obsesivo de obtener «niños perfectos», facilitado por la posibilidad de apagar el interruptor si surge cualquier anomalía;

7) *clonación*, en cuanto lesiva de la primera prerrogativa de la personalidad y la dignidad humana: el *derecho a la identidad genética*, a ser un *unicum* inédito e irrepetible, ya desde el nivel biológico;

8) *selección genética*, que afecta también a la intangibilidad del genoma humano, del mensaje hereditario que caracteriza a cada individuo;

9) *hibridación hombre-animal*, que ofende la dignidad humana más allá de los mismos límites de la «especificidad», con el dramático problema jurídico de si un hipotético humanoide, aun obtenido ilícitamente, debería someterse al degradante régimen jurídico propio de las cosas animales, a un impracticable régimen autónomo como *tertium genus*, o, más bien, al mismo régimen que el hombre, en atención al principio personal y garantista *in dubio pro homine*, en tanto que no puede excluirse que se trate al híbrido como humano.

6. Tercer principio de carácter personal es el *principio de igualdad y dignidad equivalente de los seres humanos* en cuanto tales, lo que implica una función garantista irrenunciable frente a los ilimitados horizontes de instrumentalización discriminatoria del hombre. Con mayor precisión:

1) frente a las *discriminaciones en las experimentaciones y en la extracción de órganos de personas vivas* en perjuicio de los llamados «sujetos expuestos»: detenidos, condenados a muerte y moribundos, enfermos físicos o mentales, viejos y niños, pacientes de beneficencia o de bajo nivel cultural, estudiantes de medicina, personas de color o de las llamadas civilizaciones atrasadas;

2) frente a la *discriminación en la llamada elección trágica*, esto es cuando la demanda de medios terapéuticos (por ejemplo, órganos para trasplantes) supera la disponibilidad, en la medida en que tal elección se resuelva en términos utilitarios: a favor de los jefes, los mejores, los más ricos, los más estimados, los no desempleados, etc.; y no según criterios que atienden a la persona, como el dato objetivo de la mayor idoneidad clínica (por ejemplo, trasplante según el perfil de compatibilidad general e histológica); a igual idoneidad clínica, según la mayor necesidad y urgencia; y, a equivalentes necesidad y urgencia, según la prioridad cronológica de la petición;

3) frente a las *discriminaciones en la muerte*, mediante la adopción de conceptos diferentes de muerte y de parámetros no equivalentes de comprobación, según cual sea el destino del cadáver (por ejemplo, la extracción de órganos);

4) frente a las *discriminaciones inherentes a la reproducción humana mediante clonación y a la selección genética*, pues el principio de igualdad y dignidad equivalente, aunque nada puede ante las inevitables desigualdades naturales (físicas, intelectuales, de carácter, de salud), se opone a la programación y puesta en práctica de discriminaciones entre los individuos, sean éstos superiores o inferiores.

7. Cuarto principio de naturaleza personal es el *principio del consentimiento informado*, que ha marcado el paso de una a otra época, de la tradicional concepción paternal de los «deberes del médico», benefactor y omnidecisorio, a la concepción garantista de los «derechos del paciente», entre los cuales en primer lugar el «derecho a la salud» y el «derecho a la autodeterminación», a participar en la toma de decisiones sobre aquello que lo concierne, con la consiguiente facultad que tiene el

sujeto de rechazar incluso la terapia sea génica o somática.

8. En cuanto a la *fecundación asistida*, para tratar de plantear y resolver correctamente, más allá de forzamientos ideológicos de diversa índole, el apremiante problema de la licitud y de poner fin a la «fecundación salvaje» y al «turismo procreador» hacia Italia, es preciso un doble acto de lealtad.

Un *acto de lealtad jurídica*, en cuanto que se trata de un problema no sólo moral y de libertad de la mujer o de los cónyuges (como en la inseminación homóloga), sino propiamente *jurídico*, que implica dos intereses en ocasiones enfrentados (como en la inseminación heteróloga o en la inseminación extramatrimonial de la mujer sin pareja): a) el llamado *derecho a procrear*; b) el llamado *derecho del nacido a dos progenitores biológicos*, de distinto sexo y no progenitores-abuelos.

Ambos intereses son objeto de reconocimiento jurídico-constitucional y, de ellos, el de los dos progenitores encuentra un sólido fundamento ya al *nivel antropológico*, por el carácter esencial que, según las ciencias pedagógicas-sociológicas, tiene también la figura del padre para el desarrollo de la personalidad; al *nivel de la solidaridad*, pues los deberes paternos de mantenimiento, educación e instrucción se satisfacen mejor por dos progenitores (más aun si muere uno de ellos); al *nivel humano*, puesto que el niño se encuentra en pie de igualdad con la mayoría de los chicos, que tienen padre y madre.

Y un *acto de lealtad legislativa*, en cuanto que el legislador, en el ejercicio de sus potestades soberanas y de acuerdo con las respectivas constituciones, pueden escoger entre tres líneas de solución: a) el *predominio absoluto del derecho a la prole*, con la consiguiente legalización de las fecundaciones homóloga, heteróloga y extramatrimonial; b) el *predominio absoluto del derecho a los dos progenitores* y a que coincidan los progenitores legales con los biológicos, que revierte en la exclusiva legalización de la fecundación homóloga; c) el *predominio relativo del derecho a los dos progenitores*, que no incluiría la coincidencia entre padres legales y padres biológicos; esto se plasma en la legalización de las fecundaciones homóloga y heteróloga, pero no de la extramatrimonial. Esta solución se ha adoptado, si no nos equivocamos, en la mayoría de países, así como en el texto unificado del proyecto italiano de 1997, mas con la legalización ulterior de la fecundación asistida también en la familia de hecho: apertura ésta que, en ausencia de una regulación jurídica que permita identificar semejante familia y por la facilidad de acudir a variados expedientes probatorios de la existencia de una entidad tan evanescente, conducirá a la indiscriminada liberalización de la fecundación asistida, cosa que aparentemente se quería evitar.

9. En lo que concierne a las *intervenciones sobre el embrión*, su multiplicación (embrionocidio, experimentación, manipulación de los genes del embrión, producción de embriones con fines procreativos o con fines industriales, cosméticos o de extracción de órganos, congelación de embriones) hace inexcusable tratar el problema del «*estatuto del concebido*», que comprende:

1) el *problema de la naturaleza del concebido*: ¿objeto o sujeto de derecho?, con tres posibles soluciones: a) la de la tesis, cada vez más minoritaria, del concebido como mera *res*, sometida al régimen jurídico de las cosas o de las partes del cuerpo humano y, por lo tanto, completamente disponible; b) la de la tesis, opuesta, del concebido como *persona sujeto de derecho*, sometido desde el principio al mismo régimen que el nacido; por tanto, titular de una subjetividad absolutamente indisponible que sólo puede sacrificarse si ello es necesario para salvar la vida de la madre; c) la de la tesis, intermedia y predominante, del concebido como *ser humano*, pero menos humano que el hombre ya nacido y, por tanto, aún no persona. Por ello, relativamente disponible, pues, en efecto, merece tutela, pero una tutela de rango y alcance inferior: más limitada con respecto al aborto y más extensa o total con respecto a la experimentación, a la producción de embriones con fines extraños a la procreación, etc;

2) el *problema del inicio de la humanidad del concebido*, materia en la que se contraponen: a) la tesis *anticipadora* al momento de la fecundación del óvulo, que viene a fundarse en la «racionalidad biológica», ya que la fusión de los gametos da vida a un nuevo individuo: proyectista, director y constructor del nuevo ser, en tanto que la madre sólo provee los materiales de construcción y el ambiente de trabajo; b) la tesis *dilatatoria* a sucesivos estadios del desarrollo embrional, identificados según criterios de utilidad (en orden a crear fases de plena disponibilidad del concebido a los más diversos fines): en *términos biológicos* (con el anidamiento del óvulo fecundado en el útero, la aparición de la estría embrional primitiva, la formación del sistema nervioso central, la

organogénesis); o en *términos filosóficos* (con el surgimiento de la capacidad de vida autónoma, de la conciencia, o de una buena calidad de vida, que conduce a la distinción entre seres dignos y seres indignos de vivir).

Por otra parte, frente a las crecientes posibilidades de la biomedicina, las tradicionales definiciones del hombre como ser nacido de mujer o hijo del hombre y de la mujer, no son ya apropiadas para abarcar todos los seres de naturaleza humana que podrían adquirir la vida no ya a través de la vía natural sexual de concepción, gestación y parto, sino mediante técnicas manipulativas o sustitutivas, ya sean actuales, futuras o futuribles, lícitas o ilícitas. De donde, en términos de prudente anticipación y programación del futuro, puede proponerse una nueva definición de hombre válida también a efectos penales, como *sujeto concebido mediante fecundación sexual, asexual o inespecífica, capaz de vida autónoma*.

Definición ésta omnicompreensiva, que incluye los hipotéticos hombres clonados, los hipotéticos humanoides y los nacidos mediante gestación mecánica, animal o masculina, y en función de la cual se deviene hombre, a los efectos del delito de homicidio y como confirma el artículo 7 de la ley italiana de aborto, no ya en el momento del nacimiento (esto es, el inicio de la separación del útero: comienzo de los dolores del parto o rotura del saco de aguas), sino en el de la adquisición de vida autónoma extrauterina, adelantada cada vez más por el avance de las técnicas aplicadas a la supervivencia del feto: hasta la vigésima semana de gestación.

10. De cuanto se ha expuesto hasta aquí, se extrae una doble conclusión jurídica.

La primera consideración es que los códigos penales tradicionales, al limitar los delitos contra la persona a los delitos contra la vida, integridad, libertad, honor, se revelan inadecuados para tutelar al tiempo al hombre nacido, al concebido, el medio ambiente y la propia comunidad humana contra los posibles riesgos de la biomedicina y de la ingeniería genética. De donde los nuevos textos punitivos o administrativos sancionadores deben reforzarse o se están reforzando -es el caso del Schema, proyecto de nuevo código penal italiano, de 1992- con nuevas categorías de delitos (o de infracciones administrativas) contra la dignidad humana, la identidad genética (alteración de genes, clonación, selección genética, hibridación), contra la salud colectiva, contra el medio ambiente (atentados contra el equilibrio ecológico), contra la humanidad (producción de armas biológicas y de exterminio) y contra el concebido (embriomicidio, experimentación con embriones, manipulación génica de embriones, creación de embriones con finalidad distinta de la procreación). Por otra parte, parece insuficiente la tradicional tutela represiva del resultado una vez producido (muerte, lesiones, epidemia, desastre ecológico); es necesario añadir controles y tutela preventivos, tanto administrativos como penales, teniendo en cuenta la escasa eficacia de la punición del daño ya verificado (una vez creado el hombre clonado y genéticamente seleccionado, el hombre híbrido; una vez que la epidemia es incontrolable o se ha producido la catástrofe ambiental).

Y la conclusión final es que las crecientes e ilusionantes posibilidades, pero también los crecientes riesgos de las técnicas biomédicas parecen imponer a la humanidad una cada vez más clara toma de conciencia de que no todo lo «científicamente posible» está «con» ni «a favor del» hombre y que nunca hasta hoy, con la denominada «bomba genética», la humanidad se ha encontrado frente a esta elección fundamental entre tutelar la dignidad intrínseca del ser humano y jugar, con imprevisibles consecuencias, a ser omnipotente.

## NOTAS

(1) Para un tratamiento más amplio de estos temas, que aquí se examinan de forma extractada, remitimos a nuestro *Diritto penale. Delitti contro la persona*, Padova, 1995, págs. 39 y sigs., y a la bibliografía allí citada.

(\*) Allí donde en el original se emplea *uomo* para referirse a nuestra especie, se ha optado por respetar la elección del autor (otorga un sentido más amplio a la expresión *essere umano*, como puede comprobarse en el § 9) y traducir directamente por «hombre», a pesar de un cierto moderno consenso a favor del empleo en estos casos de expresiones neutras como «persona» o «ser humano». (N. del T.).

Versión original en italiano publicada en papel: *Atti dei Convegni Lincei*, 150, Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, 1999, págs. 61-68. [Pulse aquí si desea consultar el texto en su versión original italiana.](#)

## LAS NUEVAS FRONTERAS DE LA BIOÉTICA

Ferrando Mantovani

**RESUMEN:** *Los avances científicos en biogenética plantean nuevos problemas penales que vienen a agruparse en tres categorías: manipulación genética, intervenciones sobre el embrión, fecundación asistida. El análisis de cada una de ellas pone de manifiesto tanto facetas que alimentan la esperanza y la ilusión de conseguir un mundo mejor (fármacos más eficaces, alimentos más abundantes y baratos, curación de enfermedades hoy mortales, etc.) como riesgos potencialmente espantosos y de alcance imprevisible (catástrofes ambientales, epidemias incontrolables, selección genética de razas superiores o inferiores, etc). El derecho debe afrontar estas nuevas realidades mediante la tipificación de nuevas figuras punitivas y mediante la intervención preventiva, teniendo siempre como referente el valor esencial de la dignidad intrínseca del ser humano.*

**PALABRAS CLAVES:** *bioderecho, bioética, delitos relativos a la manipulación genética, dignidad humana, embrión, fecundación asistida.*

**FECHA DE PUBLICACIÓN EN *RECPC*:** julio de 1999