

## GENÉTICA Y POLÍTICA CRIMINAL

José Luis DE LA CUESTA \*

### Resumen

El interés de los resultados y desarrollos de la investigación genética es crecientemente importante en el campo del Derecho penal y no sólo por lo que los avances genéticos pueden aportar en el plano de la prueba de los hechos punibles. Siendo la libertad fundamento central de la responsabilidad penal, algunas voces señalan cómo los descubrimientos genéticos podrían llevar a la necesidad de revisión del concepto de culpabilidad. En cualquier caso, si bien los desarrollos genéticos son fuente de importantes beneficios para el conjunto de la humanidad, también suscitan graves preocupaciones por las posibles y nuevas agresiones que de ellos pueden derivar contra bienes jurídicos fundamentales protegidos por el Derecho penal. Esto ha llevado en algunos lugares, como en España, a la introducción en el Código penal de los delitos relativos a la manipulación genética sobre seres humanos.

Con todo, también de las manipulaciones genéticas sobre otros organismos, animales y plantas pueden derivar riesgos importantes para bienes jurídicos fundamentales como la vida o la salud, el ambiente o los consumidores, que son objeto de intervención normativa hasta a nivel europeo.

### Summary

*The interest of the results and developments of the genomic research is increasingly important in the field of the Criminal Law and not only due to their impact on the evidence of criminal acts. The free will being a central basement of the criminal responsibility there are voices that claim that the genetic discoveries could oblige to a revision of the concept of culpability. In any case, if the developments on genetics are source of important benefits for the whole humanity, they also raise serious concern due to the potential and new aggressions that can be expected from this way to some of the fundamental*

---

\* Catedrático de Derecho Penal y Director del Instituto Vasco de Criminología (UPV/EHU), Presidente de la Asociación Internacional de Derecho Penal.

*values protected by the Criminal Law. This has led in several countries, like in Spain, to the introduction of new offences related to the genetic manipulation (particularly on human beings) in the Penal Code.*

*Genetic manipulations on other organisms, animals and plants can also be the source of important risks to fundamental values, as human life or health, the environment or the consumers, that are also subjected to a normative intervention even at the European level.*

### **Résumé**

L'intérêt des résultats et des développements de la recherche génétique est de plus en plus importante dans le domaine du Droit pénal et non seulement pour ce que les avancées de la génétique peuvent apporter au plan de la preuve des faits punissables.

La liberté constituant le fondement initial de la responsabilité pénale, des voix s'élèvent pour réclamer que les découvertes génétiques puissent conduire à une révision du concept de culpabilité.

En tout cas, si les découvertes génétiques sont source d'importants bénéfices pour toute l'humanité, elles suscitent aussi de graves préoccupations pour les nouvelles agressions éventuelles qui peuvent en résulter contre les biens juridiques fondamentaux protégés par le Droit pénal. Ceci a entraîné dans plusieurs pays, dont l'Espagne, l'introduction dans le Code pénal de délits relatifs à la manipulation génétique sur les êtres humains.

De même, les manipulations génétiques sur les autres organismes, tels que les animaux et les plantes, peuvent être la source de risques importants pour les biens juridiques fondamentaux, tels que la vie ou la santé, l'environnement ou les consommateurs, qui sont aussi sujets à une intervention normative même au niveau européen.

\* \* \*

### **I. Introducción**

La biogenética se presenta desde la perspectiva jurídica y, en particular, desde el prisma jurídico-penal, como un ámbito novedoso y muy interesante, pero difícil y complejo, por los intereses en pugna<sup>1</sup> y por los intrincados conflictos de carácter ético, filosófico y moral que se suscitan.

La problemática es, además, extensa.

---

<sup>1</sup> XIV Congreso Internacional de Derecho Penal (Viena, 2-7 octubre 1989), II Sección : Derecho penal y técnicas biomédicas modernas, en J.L. de la Cuesta, "Résolutions des Congrès de l'Association Internationale de Droit Pénal (1926-2004)", *ReAIDP/eRIAPL*, 2006, D-01, p.109.

([http://www.penal.org/new/publications.php?Doc\\_zone=PUB&langage=fr&ID\\_doc=339](http://www.penal.org/new/publications.php?Doc_zone=PUB&langage=fr&ID_doc=339))

El Código Penal de 1995 introdujo en el título V del Libro I los delitos “relativos”<sup>2</sup> a la manipulación genética. También la manipulación de organismos modificados genéticamente se sanciona penalmente si se produce con infracción de la normativa en vigor y se traduce en peligros para la seguridad colectiva, el medio ambiente o los consumidores.

Pero, para el Derecho penal, el interés de la Genética y de sus avances rebasa la óptica de los posibles abusos y actuaciones potencialmente atentatorios de bienes jurídicos elementales<sup>3</sup>: haciendo abstracción de la investigación policial y científica, según algunos, las aportaciones procedentes de este ámbito llegarán a afectar a las propias categorías jurídico-penales, que el desarrollo de los conocimientos relativos al genoma humano y al legado genético en general podría obligar a revisar.

## II. Legado genético y responsabilidad criminal

### 1. El delito como injusto culpable

El concepto jurídico-penal de delito elaborado por la Ciencia penal (la Dogmática jurídico-penal), y fruto de una progresiva evolución desarrollada en particular a lo largo de todo el siglo XX, identifica de manera generalizada al delito con un hecho injusto y culpable<sup>4</sup>. La declaración de responsabilidad penal parte, en efecto, de la realización de un comportamiento humano –esto es, controlado o, al menos, susceptible de control por la voluntad humana-, descrito legalmente como delictivo (el comportamiento típico) por su dañosidad social (principio de ofensividad) y no susceptible de justificación penal alguna. Pero para su exigencia a un individuo en particular se requiere, igualmente, la imputación individual, que supone la constatación de que el hecho típico y antijurídico ha sido cometido, además, de manera culpable<sup>5</sup>.

De la afirmación del principio de culpabilidad en Derecho penal derivan, en general, varias consecuencias:

---

<sup>2</sup> Y, por tanto, a juicio de Valle Muñiz y Tamarit Sumalla, no de manipulación genética “*stricto sensu*”, en G.Quintero Olivares (Dir.) / F.Morales Prats (coord.), *Comentarios a la Parte Especial del Derecho Penal*, 5ª ed., Elcano (Navarra), 23005, p.152.

<sup>3</sup> En cuanto a la posible responsabilidad derivada de diagnósticos genéticos erróneos, A.Emaldi Cirión, “La responsabilidad jurídica derivada de diagnósticos genéticos erróneos”, *La Ley*, 5331, 155 junio 2001, pp.1 ss; y, de la misma autora, “La responsabilidad de los profesionales sanitarios en el marco del asesoramiento genético”, *Revista de Derecho Penal y Criminología*, 11, 2003, pp. 11 ss.

<sup>4</sup> H.H.Jescheck / Th.Weigend, *Lehrbuch des Strafrechts, Allgemeiner Teil*, 5ª ed., Berlin, 1996, pp. 49 ss.

<sup>5</sup> J.L. de la Cuesta Arzamendi, “Presupuestos fundamentales del Derecho Penal”, *Eguzkilore. Cuaderno del Instituto Vasco de Criminología*, núm.3, 1989, pp. 55 ss.

la interdicción de la responsabilidad objetiva o por el resultado: la imputación objetiva y subjetiva de los hechos punibles parte, por lo general, de su comisión dolosa (con conciencia y voluntad); en ciertos delitos, en ausencia de dolo cabe, excepcionalmente, exigir la responsabilidad penal si concurren los presupuestos objetivos y subjetivos del tipo penal imprudente, caracterizado por la inobservancia del cuidado debido;

la culpabilidad por el hecho y no por el carácter o forma de ser;

la proporcionalidad de la respuesta punitiva al grado de culpabilidad, esto es, según las perspectivas normativas tradicionales, al nivel de reproche específico que merecen los hechos cometidos por el particular individuo.

## 2. ¿Fin del Derecho penal de la culpabilidad?

1. En efecto, conforme a su entendimiento normativo tradicional, la culpabilidad (fundamento y límite del proceso de determinación y medición de la pena), se configura como un reproche (jurídico) o censura individual derivados de la comisión del hecho delictivo por quien en el momento de su realización podía no hacerlo. Si bien la libertad constituye, por tanto, el fundamento del reproche de culpabilidad, la distinción entre culpabilidad moral y culpabilidad jurídica, y el entendimiento de ésta en un sentido normativo, han permitido en Derecho penal “dejar de lado la problemática en torno al libre albedrío”<sup>6</sup>. Prescindiendo de la controversia filosófica, la culpabilidad se estructura así sobre la convicción general, coherente con la idea de dignidad<sup>7</sup>, y la “impresión subjetiva”<sup>8</sup> de la capacidad del ser humano de elección ante diferentes alternativas y de guiar su comportamiento conforme a esa elección<sup>9</sup>, algo que puede quedar, sin embargo, refutado a la vista de las características del individuo o de las circunstancias concurrentes. Elementos referenciales de la culpabilidad son, en este plano, la capacidad de culpabilidad (imputabilidad), la posibilidad de conocimiento de la ilicitud del hecho y la ausencia de causas de exculpación.

Con todo, las dificultades que desde el prisma filosófico y de su prueba científica suscita el libre albedrío llevan a las posiciones negadoras a proponer la sustitución de la categoría de “culpabilidad” por la de “responsabilidad”; y es que,

---

<sup>6</sup> J.M.Stampa Braun, “Principio de culpabilidad y genoma”, en *El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano*, vol. II, Bilbao, 1994, pp.47.

<sup>7</sup> F.Bueno Arús, “El genoma humano: aspectos legales”, en *El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano*, cit., p.75.

<sup>8</sup> O.Triffterer, “Legado genético y culpabilidad”, en *El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano*, cit., p.23.

<sup>9</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, “Imputabilidad y Nuevo Código Penal”, en J.Cerezo Mir y otros, *El nuevo código Penal: presupuestos y fundamentos. Libro Homenaje al Profesor Doctor Don Angel Torío López*, Granada, 1999, pp.300 ss.

en realidad, el determinismo no tendría por qué suponer necesariamente la desaparición del Derecho penal. Salvo que se demuestre la nula influencia de la amenaza legal en la prevención general de los hechos delictivos, el Derecho penal –que debería atender entonces de manera predominante a la peligrosidad, a la frecuencia y repetición de los hechos y a la alarma social generada<sup>10</sup>– siempre puede estructurarse, como destaca un prestigioso sector de la doctrina<sup>11</sup>, sobre los criterios de la normal motivabilidad del sujeto y las necesidades de prevención y de pena, manteniendo la imputabilidad, el conocimiento de la antijuridicidad y la no exculpación, en sus correspondientes variantes, como componentes elementales de la imputación individual de los hechos cometidos.

2. Muchos son los efectos beneficiosos que para el bienestar individual y social se esperan de la culminación de la cartografía del genoma humano y del desentrañamiento de la estructura e interrelaciones de sus elementos integrantes, cargados de información de la mayor relevancia para el desarrollo físico y psíquico de la persona<sup>12</sup>.

Ahora bien, dejando al margen las hace tiempo conocidas indudables utilidades de la tecnología del ADN desde el prisma de la identificación y para el proceso penal<sup>13</sup> y con independencia de que para algunos exista evidencia empírica suficiente para afirmar la influencia de factores genéticos y biológicos en la etiología de ciertos comportamientos delictivos<sup>14</sup>, resulta, con todo, dudoso que de la investigación sobre el genoma pueda derivar un conocimiento completo de las claves que determinan el comportamiento humano particular de una

---

<sup>10</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, "El legado genético y el principio de culpabilidad. Algunas conclusiones provisionales", *El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano*, cit., pp.63 ss; J.M.Stampa Braun, "Principio...", cit., pp.48 ss.

<sup>11</sup> Por todos, E.Gimbernat Ordeig, "¿Tiene un futuro la dogmática jurídico-penal?", *Estudios de Derecho Penal*, 3ª ed., Madrid 1990, pp. 140 ss.

<sup>12</sup> J.R.Lacadena, "Las intervenciones en el genoma humano: un enfoque genético", en C.M.Romeo Casabona (ed.), *Genética y Derecho Penal. Previsiones en el Código Penal Español de 1995*, Bilbao-Granada, 2001, pp.1 ss.

<sup>13</sup> A.Gil Hernández, "Manipulación genética: aspectos procesales", en J.M.Terradillos Basoco y otros (coords.), *Manipulación genética y nuevo Código penal*, San Roque, 1996, pp.33 ss; J.M.Mora Sánchez, *Aspectos sustantivos y procesales de la tecnología del ADN*, Bilbao-Granada, 2001. También, del mismo autor, "La posible adecuación típica de algunas de las actuaciones necesarias para la identificación criminal a través de la huella genética: su eventual justificación", en J.I.Echano Basaldúa (coord.), *Estudios Jurídicos en Memoria de José María Lidón*, Bilbao, 2002, pp.367 ss.

<sup>14</sup> A.Serrano Maíllo, "Una nota sobre el compatibilismo entre Criminología determinista y un Derecho penal basado en el libre albedrío", *Estudios de Derecho judicial*, 40, *Genética y derecho II*, Madrid 2002, p.225.

determinada persona. Nadie duda de la influencia de los genes en la estructuración cerebral y en el comportamiento, pero tampoco se cuestiona el peso de la influencia ambiental (y no hay que olvidar que “el cerebro se forma en gran medida por estímulos externos”<sup>15</sup>; de otra parte, sabido es así mismo que “los factores genéticos presionan empírica o tácticamente sin referencia a normas ni a valores”<sup>16</sup> y que son muchas (y complejas) las mediaciones -entre las que se encuentra evidentemente la propia estructura social<sup>17</sup>- a través de las cuales los genes pueden llegar a generar conductas (p.e. agresivas). El genoma puede ser de utilidad para analizar la disposición de una persona a procesar las informaciones y relacionarse con el ambiente y con los demás de una manera u otra, pero la clave del comportamiento particular parece hallarse más bien en esa complejísima combinación e interrelación entre predisposiciones individuales, influencias ambientales concretas (más bien impredecibles) y hasta procesos bioquímicos y biofísicos del cerebro humano, todavía lejos de desentrañar<sup>18</sup>.

En suma, no es de esperar que la polémica interminable -y, por el momento, “empíricamente irresoluble”<sup>19</sup>- entre determinismo e indeterminismo encuentre a través del desarrollo genético su punto final<sup>20</sup>. Y lo mismo cabe decir del Derecho penal de la culpabilidad, cuya compatibilidad con un determinismo débil<sup>21</sup> hace tiempo que se encuentra, por otra parte, plenamente asumida.

### **3. Aportaciones del desarrollo genético a la determinación y exigencia de la responsabilidad penal**

Tampoco se duda sobre la utilidad -tal vez por el momento sólo modesta<sup>22</sup>- de los resultados que de la profundización en las características genómicas de los seres humanos y en las del individuo en cuestión pueden derivar para la determinación de la responsabilidad penal.

---

<sup>15</sup> O.Triffterer, *ibidem*, p.27.

<sup>16</sup> A.Torío López, “Individualidad biológica y culpabilidad”, *El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano*, *cit.*, p.122.

<sup>17</sup> F.Bueno Arús, “El genoma humano...”, *cit.*, p.78.

<sup>18</sup> C.M.Romeo Casabona, “Principio de culpabilidad, prevención delictiva y herencia genética”, en *Homenaje a Claus Roxin. Nuevas formulaciones en las Ciencias Penales*, Córdoba (Argentina), 2001, p. 199.

<sup>19</sup> H.G.Koch, “Análisis del genoma humano y cuestiones sobre la responsabilidad penal”, en *El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano*, *cit.*, p.13.

<sup>20</sup> A.Torío López, “Individualidad...”, *cit.*, p.123; O.Triffterer, “Legado genético...”, *cit.*, p.23.

<sup>21</sup> A.Serrano Maíllo, “Una nota...”, *cit.*, pp.231 y s.

<sup>22</sup> H.G.Koch, “Análisis...”, *cit.*, pp.15.

De un lado, porque exigiéndose como base para cualquier comportamiento delictivo un comportamiento (activo o pasivo)<sup>23</sup> susceptible de control por parte de la voluntad, del desarrollo de los conocimientos acerca del genoma podrían surgir nuevas categorías o supuestos de falta de acción penal.

Lo mismo puede decirse respecto de la inimputabilidad, o falta de capacidad de culpabilidad<sup>24</sup>. Independientemente de los supuestos de exención por razones de política criminal (menores de 14 años de edad), la inimputabilidad, vinculada penalmente con la falta real de libertad o de motivabilidad normal<sup>25</sup> (por enfermedad, trastornos mentales o alteraciones en la percepción), de concurrir de manera plena, lleva a la exención de responsabilidad criminal, mientras que, si sólo es parcial, sus efectos se limitan a una disminución (importante) de la pena. Hace tiempo que desde la Genética criminal se analizan las vinculaciones entre criminalidad y herencia biológica y conviene no olvidar la mayor proclividad de los varones a la violencia y la presencia en ciertos grupos de delincuentes e inimputables de rasgos caracterológicos, patologías de la conducta o enfermedades o alteraciones mentales, cuya vinculación con anomalías o malformaciones genéticas o cromosómicas parece alta<sup>26</sup>. Pues bien, dada la importancia de los factores biológicos y psicopatológicos para la capacidad de culpabilidad, el avance en el conocimiento genético y sobre el genoma humano, en general, puede servir para una mejor clarificación de los supuestos de predisposición genética a padecer trastornos, anomalías o enfermedades, así como hasta para la puesta de manifiesto de otras deficiencias o enfermedades endógenas todavía insuficientemente analizadas y comprendidas; y, respecto del individuo concreto, de "ayuda *adicional*"<sup>27</sup> para facilitar la prueba de esos trastornos o alteraciones (la base patológica de la inimputabilidad)<sup>28</sup>. No parece, sin embargo, que pueda decirse lo mismo en cuanto al efecto psicológico requerido para la inimputabilidad, esto es, sobre su incidencia, en el momento concreto de realización del hecho criminal, cuestión decisiva para determinar la inimputabilidad plena o disminuida y en la que resulta dudoso que el conocimiento genético pueda tener algo más que una relevancia muy menor<sup>29</sup>.

---

<sup>23</sup> E.Gimbernat Ordeig, "Sobre los conceptos de omisión y comportamiento", *Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales*, 1987, pp. 583 ss.

<sup>24</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, "Imputabilidad...", *cit.*, pp.299 ss.

<sup>25</sup> S.Huerta Tocildo, "El legado genético y el principio de culpabilidad", en *El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano*, *cit.*, pp.96 s.

<sup>26</sup> C.M.Romeo Casabona, "Principio de culpabilidad...", *cit.*, pp. 196 s.

<sup>27</sup> O.Triffterer, "Legado genético...", *cit.*, p.33.

<sup>28</sup> J.M.Stampa Braun, "Principio de culpabilidad...", *cit.*, p. 57.

<sup>29</sup> O.Triffterer, "Legado genético...", *cit.*, pp.35 y s.

Por lo que respecta a los demás elementos de la culpabilidad -en la que corresponde analizar los “factores personales, biopsíquicos y sociales condicionantes de la decisión de acción”<sup>30</sup>- no cabe excluir que determinadas personas puedan tener una predisposición (genética) a la confusión o pérdida de sentido de los valores (lo que vendría a afectar a la conciencia de la antijuridicidad) o a padecer y ver anulada su voluntad por miedo. En Derecho penal, el error de prohibición elimina la conciencia de lo injusto y una de las causas de exención criminal es, por ejemplo en España, el miedo insuperable, por lo que, de confirmarse lo anterior, desentrañar su mapa genético podría ser de utilidad en estos casos para apreciar y probar su concurrencia y hasta la entidad de sus efectos.

#### **4. Genética y peligrosidad criminal: medidas penales y/ o de seguridad**

En el Derecho penal moderno, si bien la aplicación de una pena requiere la concurrencia de un hecho injusto y culpable, también es posible intervenir respecto de aquellos sujetos que, incapaces de culpabilidad y habiendo cometido ya un hecho delictivo, sean generadores de riesgo, por poder esperarse de ellos la probable comisión de futuros delitos (peligrosidad criminal). En estos casos, la reacción penal se manifiesta, exclusivamente con fines de prevención especial, a través de las medidas penales o de seguridad.

La cuestión de la peligrosidad resulta también trascendente en otros supuestos, en los que la aplicación de un beneficio (suspensión de la pena, libertad condicional) debe apoyarse en un pronóstico favorable de peligrosidad.

Si el análisis genómico permite conocer y apreciar mejor las características de la personalidad y las predisposiciones del sujeto concreto (p.e. a la violencia), su importancia para el logro de una más adecuada prognosis criminal individual podría ser alta<sup>31</sup>. Con todo, conviene insistir en la complejidad y diverso origen de los factores personales y ambientales con incidencia en este campo, y lo dificultoso que resulta, por ello, tratar de predecir el comportamiento (criminal o no) de cualquier ser humano.

#### **5. La cuestión de la terapia**

Por último, aunque no en importancia, se suscita igualmente en el plano penal (y a nivel general) la cuestión de la terapia génica y, en particular, de la compatibilidad de los análisis genómicos con los derechos individuales<sup>32</sup>.

---

<sup>30</sup> A.Torío López, “Individualidad...”, *cit.*, p.124.

<sup>31</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, “El legado genético...”, *cit.*, p.68; C.M.Romeo Casabona, “Principio de culpabilidad...”, *cit.*, pp. 205 ss.

<sup>32</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, “El legado genético...”, *cit.*, pp.68 s; S.Huerta Tocildo, “El legado genético...”, *cit.*, pp. 97 s; C.M.Romeo Casabona, “Principio de culpabilidad...”, *cit.*, pp. 207 ss.

Sabido es que los tratamientos coactivos admisibles se encuentran legalmente tasados por la legislación sanitaria, pudiendo llegar a constituir agresiones delictivas (coacciones) los actos de imposición por la fuerza de una terapia contra la voluntad del interesado, fuera de los casos autorizados por la Ley 41/2002, que recoge las bases reguladoras de la autonomía del paciente, así como los derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Dispone el artículo 9.2 (*Límites del consentimiento informado y consentimiento por representación*) de este texto legal (que ha sustituido a la anterior regulación establecida por la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad):

“Los facultativos podrán llevar a cabo las intervenciones clínicas indispensables en favor de la salud del paciente, sin necesidad de contar con su consentimiento, en los siguientes casos:

a) Cuando existe riesgo para la salud pública a causa de razones sanitarias establecidas por la ley. En todo caso, una vez adoptadas las medidas pertinentes, de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica 3/1986, se comunicarán a la autoridad judicial en el plazo máximo de 24 horas siempre que dispongan el internamiento obligatorio de personas.

b) Cuando existe riesgo inmediato grave para la integridad física o psíquica del enfermo y no es posible conseguir su autorización, consultando, cuando las circunstancias lo permitan, a sus familiares o a las personas vinculadas de hecho a él”.

También la legislación penitenciaria rechaza incluir el tratamiento entre los deberes de los internos (art. 4.2 de la Ley Orgánica 1/1979, General Penitenciaria) y garantiza reglamentariamente su libertad para rechazar o no colaborar en la realización de cualquier técnica de estudio de su personalidad, sin que de su negativa hayan de desprenderse consecuencias disciplinarias ni de regresión de grado (art.112.3 del Reglamento Penitenciario, Real Decreto 1890/1996, de 9 de febrero).

En cuanto a la información y resultados derivados del análisis del genoma individual<sup>33</sup>, su archivo y utilización, ante el riesgo de abusos que generan, habrán de someterse plenamente a la dispersa<sup>34</sup> normativa (internacional,

---

<sup>33</sup> A.Kemelmajer de Carlucci, “Las relaciones entre la Bioética y el Derecho. Sus repercusiones para la genética humana”, en C.M.Romeo Casabona (ed.), *Genética....*, cit., pp.24 ss.

<sup>34</sup> J.García Amez, “La protección de los datos genéticos en España. Un análisis desde los principios generales e protección de datos de carácter personal”, *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 24, 2006, pp. 29 ss.

europea, estatal y autonómica) protectora de los datos genéticos<sup>35</sup>, basada en los principios de calidad de los datos, transparencia, consentimiento y seguridad<sup>36</sup>.

### III. Los delitos de manipulación genética

El deseo del legislador de responder a las necesidades de protección penal de determinados bienes jurídicos, que son en la actualidad susceptibles de agresión por vías anteriormente desconocidas y hasta difíciles de imaginar, llevó al Código Penal de 1995 a introducir nuevas figuras delictivas, entre ellas, las relativas a la manipulación genética (Título V, Libro II: arts. 159 a 162)<sup>37</sup>.

Esta decisión del legislador de 1995 fue sido calificada de entrada de "precipitada"<sup>38</sup>, por tratarse de un área nueva y afectada por una gran "ambivalencia"<sup>39</sup> y confusión en cuanto a sus repercusiones éticas y al nivel de intervención exigible desde el prisma jurídico (no sólo jurídico-penal). Pasados más de diez años desde la entrada en vigor del nuevo Código, continúa el debate sobre estos puntos.

#### 1. Modelo de protección

En campos complejos como éste, donde existe una regulación administrativa de cierta complejidad e intensidad (en nuestro caso, Ley 42/1988 sobre donación y utilización de embriones y fetos humanos o de sus células, tejidos u órganos y Ley 14/2006 de reproducción asistida<sup>40</sup>, que ha venido a sustituir a la anterior Ley

---

<sup>35</sup> E.Sola Reche, "La protección penal de los datos personales genéticos en el Derecho español", en C.M.Romeo Casabona (ed.), *Genética...*, cit., pp.201 ss; C.M.Romeo Casabona, "Aspectos específicos de la información en relación con los análisis genéticos y con las enfermedades transmisibles", en *Estudios de Derecho Judicial. Información y documentación clínica* (separata, s/f), pp. 305 ss. Ver también, J.Aguirre de la Hoz, "Individualidad e intimidad: problemática jurídico-penal ante los últimos avances científicos en genética humana", *Estudios Jurídicos en Memoria del Profesor Dr.D.José Ramón Casabó Ruiz*, vol. I, Valencia, 1997, pp. 17 ss; y la Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos de la UNESCO (16 octubre 2003), en *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 19, 2003, pp. 239 ss.

<sup>36</sup> J.García Amez, "La protección...", cit., pp.61 ss.

<sup>37</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, "Los llamados delitos de 'manipulación genética' en el nuevo Código Penal español de 1995", *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 5, 1996, pp.49 ss.

<sup>38</sup> J.García González, *Límites penales a los últimos avances de la ingeniería genética aplicada al ser humano*, Madrid, 2001, p.27.

<sup>39</sup> A.Eser, "Biotechnologie und Recht: Strafrechtliche Bewehrung", *Bitburger Gespräche Jahrbuch*, 1986/1, p.105.

<sup>40</sup> J.R.Lacadena, "La Ley 14/2006 sobre Técnicas de Reproducción Humana Asistida: consideraciones científicas y éticas", *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 24, 2006, pp. 157 ss.

35/1988)<sup>41</sup>, que cuenta ya con un importante listado de infracciones y sanciones, decidida la intervención penal se suscita con frecuencia la cuestión de si tiene sentido alejarse de la regulación administrativa para incluir en el Código Penal las nuevas figuras delictivas que se proyectan.

Los múltiples argumentos se entrecruzan.

Siendo el Código penal un texto que debe caracterizarse por su estabilidad y permanencia, se postula de manera muy extendida que las intervenciones penales en materias novedosas, en las que los cambios científicos y tecnológicos pueden determinar permanentes reconsideraciones y reformas<sup>42</sup>, se canalicen a través de la legislación sectorial<sup>43</sup>. Esta se presenta, en efecto, como la sede más aconsejable para el tratamiento de una materia tan especializada<sup>44</sup>, en la que (con el fin de asegurar una mayor coherencia y hasta certeza a la hora de la interpretación), parece conveniente la "inmediación" entre las normas de carácter penal y la regulación administrativa<sup>45</sup>, por no resultar sencilla la construcción de tipos penales autónomos, esto es, formalmente independientes de la normativa sectorial administrativa, que es la que viene a fijar el marco básico de tolerancia y las condiciones a observar para la autorización de comportamientos en otro caso prohibidos.

La inclusión en el Código Penal, con su "importante carga simbólica"<sup>46</sup>, se considera, frente a ello no sólo más acorde con la pretensión codificadora, que asegura mejor la coordinación entre los diversos tipos penales, sino también por entenderla más apropiada desde el prisma preventivo general, así como para garantizar la vigencia y aplicación uniforme de las normas y principios reguladores de la responsabilidad penal<sup>47</sup>. Esta es, a mi juicio, la solución que

---

<sup>41</sup> Las dos leyes de 1988 fueron objeto de sendos recursos de inconstitucionalidad, resueltos, respectivamente, por STC 212/1996 y STC 116/1999. Ver, por todos, J.García González, *Límites penales...*, cit., pp. 68 ss. y 74 ss.

<sup>42</sup> J.L.González Cussac, "Manipulación genética...", cit., p.84.

<sup>43</sup> I.F.Benítez Ortuzar, "La alteración del genotipo como delito. Análisis del artículo 159 del Código penal español de 1995", *Revista de Estudios Jurídicos*, 1, 1998, p.41; A.Jorge Barreiro, "Los delitos relativos a la manipulación genética en sentido estricto", *Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales*, LII, 1999, pp.106 ss; A.Serrano Gómez, A.Serrano Maillo, *Derecho Penal. Parte Especial*, 10ª ed., Madrid, 2005, p.143.

<sup>44</sup> J.M.Peris Riera, *La regulación penal de la manipulación genética en España (Principios penales fundamentales y tipificación de las genotecnologías)*, Madrid, 1995 p.186.

<sup>45</sup> C.M.Romeo Casabona, *El Derecho y la Bioética ante los límites de la vida humana*, Madrid, 1994, p.254.

<sup>46</sup> D.M.Luzón Peña, "Función simbólica del Derecho Penal y delitos relativos a la manipulación genética", en C.M.Romeo Casabona (ed.), *Genética...*, cit., p.54.

<sup>47</sup> A.Martín Uranga, "La discusión actual sobre la función del Derecho Penal moderno. Su

debe preferirse siempre que sea posible la construcción de tipos penales suficientemente autónomos e independientes, como sucede en este caso, por sus efectos de cara a la percepción por parte de la opinión pública de la relevancia de los bienes que se pretende proteger<sup>48</sup>.

## 2. Bienes jurídicos protegidos

De mayor importancia que la cuestión de la colocación sistemática es la delimitación del bien (o bienes) jurídico(s) protegido(s) por el título V, Libro II, del Código Penal. La intervención penal a través de la creación de nuevas figuras delictivas sólo se justifica materialmente cuando surge un nuevo bien, no suficientemente tutelado por las figuras delictivas tradicionales, o si se detectan lagunas en el ámbito de protección delimitado por éstas. Pero la determinación del bien jurídico protegido no siempre resulta fácil.

La rúbrica bajo la que se engloban las figuras delictivas puede servir en ocasiones como primer elemento en esta tarea, al ser, por lo común, expresión de la *ratio* inspiradora del legislador. Ahora bien, en el caso que nos ocupa ("Delitos relativos a la manipulación genética") no parece de gran utilidad: el término "manipulación genética" -que el legislador no define<sup>49</sup>-, más que apuntar directamente a lo que se quiere proteger, se centra en el modo en que se lleva a cabo la agresión: a través de una intervención humana de alcance genético<sup>50</sup>. Todo ello, al margen de sus posibilidades de entendimiento de manera estricta o en un sentido amplio, comprensivo este último de toda manipulación germinal e incluso, como en el Código penal español, de la manipulación obstétrica, por no hablar del análisis de genoma, el diagnóstico prenatal...

Por lo general, la doctrina -que no deja de ver en no pocos de los nuevos comportamientos tipificados simples modalidades novedosas de ataque contra bienes jurídicos tradicionales<sup>51</sup>- destaca el peso que en este marco alcanza la

---

trascendencia para la biotecnología", en J.I.Echano Basaldúa (coord.), *Estudios...*, cit., pp.327 ss; J.M.Peris Riera, *La regulación penal...*, cit., p.191; C.M.Romeo Casabona, *El Derecho...*, cit., p.254; L.R.Ruiz Rodríguez, en C.Méndez Rodríguez / L.R.Ruiz Rodríguez, "Bien jurídico y modelos de protección en los delitos relativos a la manipulación genética", en J.M.Terradillos Basoco y otros (coords.), *Manipulación genética...*, cit., pp.16 y 20.

<sup>48</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, "Los llamados...", cit., p. 58; J.M.Terradillos Basoco, "Fecundación de óvulos y clonación. Utilización de la ingeniería genética", en J.M.Terradillos Basoco y otros (coords.), *Manipulación genética...*, cit., p.75.

<sup>49</sup> En sentido crítico, J.R.Lacadena, "Las intervenciones...", cit., p.9.

<sup>50</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, "Los llamados...", cit., p.59; C.Méndez Rodríguez en C.Méndez Rodríguez / L.R.Ruiz Rodríguez, "Bien jurídico...", cit., p.13; F.Muñoz Conde, *Derecho Penal. Parte Especial*, 15ª ed., Valencia, 2004, p.145.

<sup>51</sup> J.García González, *Límites penales...*, cit., pp.217 s; J.L.González Cussac, "Manipulación genética...", cit., p.71; L.F.Higuera Guimerá, *El Derecho Penal...*, cit.,

dignidad<sup>52</sup> y el posible ataque a la vida humana prenatal que puede derivar de la alteración de la "evolución natural del proceso biológico en que consiste la vida humana"<sup>53</sup>. Pero, a la vista de la inadecuación (para rellenar el contenido conceptual del bien jurídico) de las células o su individualidad o de supuestos derechos del preembrión o del embrión, se afana en buscar aquello más específico que pueda justificar el importante adelantamiento de la intervención penal inherente a los nuevos delitos y acaba detectando en ellos la "identidad genética" del ser humano<sup>54</sup>, "patrimonio de la humanidad"<sup>55</sup>, algo que trasciende, por tanto, a los propios seres individuales y que puede merecer ser penalmente tutelado<sup>56</sup> en su inalterabilidad e intangibilidad (salvo en supuestos patológicos), así como para garantizar su irrepitibilidad, el aseguramiento de la dotación genética doble y hasta la propia protección de la supervivencia de la especie humana.

Ciertamente el Título V (Libro II) del Código penal de 1995 se ocupa de algún modo de estos aspectos, pero lo hace al tiempo que tutela la integridad o la salud o hasta la libertad individual<sup>57</sup>, de aquí probablemente la gravedad de las penas y hasta su posición sistemática entre las lesiones al feto y los ataques a la

---

pp.116 y ss.; J.M.Peris Riera, *La regulación penal...*, cit., pp. 97 y ss.; C.M.Romeo Casabona, " Límites penales de las manipulaciones genéticas", en *El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano*, vol.III, Madrid, 1994, p.188; J.M.Valle Muñiz / M.González González, "Utilización abusiva de técnicas genéticas y Derecho Penal", *Poder Judicial*, núm. 26, 1992, pp. 129 y ss.

<sup>52</sup> D.López Garrido / M.García Arán, *El Código Penal de 1995 y la voluntad del legislador*, Madrid, 1996, p.9; C.M.Romeo Casabona, " Límites penales...", cit., p.187. Por su parte, R.Martín Mateo alude a la dignidad de la "especie", *Bioética y Derecho*, Barcelona, 1987, p.122.

<sup>53</sup> J.L.González Cussac, "Manipulación genética y reproducción asistida en la reforma penal española", *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 3, 1995, p.73. Ver también J.F.Higuera Guimerá, *El Derecho Penal...*, cit., pp.198 y s.; L.Morillas Cueva / I.Benítez Ortuzar, "Límites penales a la experimentación genética humana", en *El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano*, vol. III, Madrid, 1994, p.192; J.M.Peris Riera, *La regulación penal...*, cit., p.46.

<sup>54</sup> J.García González, *Límites penales...*, cit., pp.214 ss. Críticamente, por su ambigüedad, M.Corcoy Bidasolo, "Límites y controles de la investigación genética", en G.Quintero Olivares / F.Morales Prats (coords.), *El Nuevo Derecho Penal Español. Estudios Penales en Memoria del Profesor José Manuel Valle Muñiz*, Elcano (Navarra), 2001, pp.1112 s.

<sup>55</sup> H.Gros Espiell, "El patrimonio común de la Humanidad y el genoma humano", *Revista de Derecho y Genoma Humano*, núm.3, 1995, pp.91 ss.

<sup>56</sup> Por todos, C.M.Romeo Casabona, *El Derecho...*, cit., pp.369 y ss.; del mismo autor, "Límites penales...", cit., pp. 203 ss.

<sup>57</sup> Como en la figura "sui generis" de tratamiento arbitrario o coactivo". J.M.Tamarit i Sumalla, *La reforma de los delitos de lesiones*, Barcelona, 1990, p.79 (n.56).

libertad<sup>58</sup>. Esta mezcla de elementos en un ámbito caracterizado por “la inestabilidad”<sup>59</sup>, unida a la presencia de bienes de naturaleza individual e intereses colectivos<sup>60</sup>, dificulta la tarea de delimitación de un bien jurídico común suficientemente preciso y aconseja remitirse para su específica concreción a cada comportamiento punible, en particular.

### 3. Comportamientos punibles

Son delitos relativos a la “manipulación genética” en el Código penal de 1995:

- La manipulación de genes humanos con alteración del genotipo.
- La utilización de la ingeniería genética para producir armas biológicas o exterminadoras de la especie humana.
- La fecundación de óvulos humanos con fines distintos a la procreación humana
- La creación de seres humanos idénticos por clonación u otros procedimientos dirigidos a la selección de la raza.
- La práctica de reproducción asistida en una mujer sin su consentimiento.

**1) Manipulación de genes humanos de manera que se altere el genotipo y con finalidad distinta a la eliminación o disminución de taras o enfermedades graves**

*Dispone el art. 159 CP:*

1. Serán castigados con la pena de prisión de dos a seis años e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio de siete a diez años los que, con finalidad distinta a la eliminación o disminución de taras o enfermedades graves, manipulen genes humanos de manera que se altere el genotipo.
2. Si la alteración del genotipo fuere realizada por imprudencia grave, la pena será de multa de seis a quince meses e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio de uno a tres años.

A través de este delito, de manipulación genética “en sentido estricto”<sup>61</sup>, se persigue garantizar la inalterabilidad e intangibilidad del patrimonio genético no (gravemente) patológico tanto del embrión (preimplantatorio o no, del feto y del ser humano ya nacido)<sup>62</sup> como de la propia especie humana<sup>63</sup>, protegidas por el

<sup>58</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, “Los llamados...”, *cit.*, p.62.

<sup>59</sup> J.García González, *Límites penales...*, *cit.*, p.181.

<sup>60</sup> J.U.Hernández Plasencia, “La protección penal del embrión preimplantatorio”, en C.M.Romeo Casabona (ed.), *Genética...*, *cit.*, p.123; S.Huerta Tocildo, “Los delitos de aborto, lesiones al feto y manipulaciones genéticas en el Código penal de 1995”, en A.Asúa Batarrita (ed.), *Jornadas sobre el nuevo Código penal de 1995*, Bilbao, 1998, p.109.

<sup>61</sup> A.Jorge Barreiro, “Los delitos...”, *cit.*, p.90.

<sup>62</sup> Con todo, I.F.Benítez Ortuzar, “La alteración...”, *cit.*, pp.46 ss.

<sup>63</sup> C.M.Romeo Casabona, “Los llamados delitos relativos a la manipulación genética”, en

Convenio europeo sobre derechos humanos y biomedicina (Oviedo, 4 abril 1997)<sup>64</sup>, cuyo artículo 13 parece llegar más lejos que el Código Penal español, al disponer:

“Únicamente podrá efectuarse una intervención que tenga por objeto modificar el genoma humano por razones preventivas, diagnósticas o terapéuticas y sólo cuando no tenga por finalidad la introducción de una modificación en el genoma de la descendencia”<sup>65</sup>.

Dos son las modalidades delictivas construidas al efecto por el art.159.1, de redacción “desafortunada”<sup>66</sup>: una dolosa y una imprudente.

- La figura dolosa consiste en un comportamiento humano, la manipulación, que ha de recaer sobre un determinado objeto, los genes humanos, y producir un resultado material concreto: la alteración del genotipo. Además, desde el prisma subjetivo, al conocimiento y voluntad de realización de los hechos incriminados y el resultado, ha de añadirse una finalidad distinta a la eliminación o disminución de taras o enfermedades graves.

Manipular<sup>67</sup> supone incidir directamente sobre los genes de manera inmediata por ingeniería genética molecular, eliminándolos, sustituyéndolos, alterándolos<sup>68</sup>. Ahora bien, aun cuando la manipulación por medio de la ingeniería genética sea lo habitual<sup>69</sup>, también cabe una manipulación en sentido amplio, que no exige el

*Genética y derecho, Estudios de derecho judicial*, 36, Madrid, 2001, p.339. Ver también, J.García González, *Límites penales...*, cit., pp.285 ss.

<sup>64</sup> C.Fernández de Casadevante Romani, “El Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y la Dignidad del Ser Humano respecto a la aplicación de la Biología y la Medicina: Convenio sobre Derechos Humanos y Biomedicina”, *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 7, 1997, pp. 105 ss; C.M.Romeo Casabona, “Protección jurídica del genoma humano en el Derecho internacional: el convenio europeo sobre derechos humanos y biomedicina”, *Estudios de Derecho Judicial*, 36, *Genética y derecho*, Madrid, 2001, pp. 295 ss.

<sup>65</sup> Por su parte, la Declaración de las Naciones Unidas sobre la clonación de seres humanos (8 marzo 2005) obliga a los Estados Miembros a la adopción de “las medidas necesarias a fin de prohibir la aplicación de las técnicas de ingeniería genética que pueda ser contraria a la dignidad humana” (decl. c).

<sup>66</sup> C.J.Suárez González, “La función del Derecho penal y sus consecuencias para el genoma humano”, en C.M.Romeo Casabona (ed.), *Genética...*, cit., p.378.

<sup>67</sup> Críticamente por considerarlo un término que en sentido estricto no resulta apropiado en este campo, a la vista del modo en que se interviene en la realidad, J.M.Peris Riera, *La regulación penal...*, cit., p.144.

<sup>68</sup> A.Jorge Barreiro, “Los delitos...” , cit., p.119.

<sup>69</sup> J.R.Lacadena, “Delitos relativos a la manipulación genética en el nuevo Código Penal español. Un comentario genético”, *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 5, 1996, p.209.

empleo de la ingeniería genética<sup>70</sup>, como p.e. a través de la introducción en el organismo de células con genes modificados, e incluso por medio de sustancias bioquímicas, de radiaciones ionizantes u otros medios exógenos indirectos<sup>71</sup>.

Objeto de la manipulación punible han de ser los genes humanos<sup>72</sup>. Puesto que la ley no los excluye, éstos pueden ser de cualquier célula humana (y no sólo de los gametos), incluso de embriones o preembriones *in vitro*<sup>73</sup>, manipulaciones que deberán considerarse delictivas si se llevan a cabo con finalidad no terapéutica, salvo que se encuentren autorizadas por la legislación específica en la materia.

El delito, de resultado material, requiere que al comportamiento punible de manipulación pueda imputársele objetivamente un resultado determinado, ligado a aquél por relación de causalidad<sup>74</sup>: la alteración, se supone que "efectiva" y "permanente"<sup>75</sup>, del genotipo, esto es, cualquier variación de la secuenciación<sup>76</sup> de ese conjunto de características hereditarias biológicas contenidas en el ADN de los cromosomas celulares de un organismo. El Código penal no indica, sin embargo, el genotipo de qué organismo ha de resultar alterado, de modo que, en teoría, podría ser el de cualquier organismo, si bien a la vista del bien jurídico protegido, es de suponer que deberá ser el genotipo de un ser humano<sup>77</sup>.

En cuanto a la finalidad típicamente exigida<sup>78</sup>, cualquier finalidad terapéutica no determina la atipicidad penal de la conducta, sino sólo la dirigida "a la eliminación

---

<sup>70</sup> I.F.Benítez Ortuzar, *Aspectos jurídico-penales de la reproducción asistida y la manipulación genética humana*, Madrid, 1997, pp. 30 s; J.García González, *Límites penales...*, cit., p.293; L.Regis Prado, "La tutela del patrimonio genético en el Derecho penal brasileño", en J.L.Díez Ripollés y otros (eds.), *La Ciencia del Derecho penal ante el nuevo siglo. Libro Homenaje al Profesor Doctor don José Cerezo Mir*, Madrid, 2002, pp. 1456 s.

<sup>71</sup> C.M.Romeo Casabona, "Los llamados...", cit., pp.344 s.

<sup>72</sup> J.García González, *Límites penales...*, cit., p.296.

<sup>73</sup> C.M.Romeo Casabona, "Los llamados...", cit., p.345.

<sup>74</sup> L.Gracia Martín, en J.L.Díez Ripollés / L.Gracia Martín (coords.), *Comentarios al Código Penal. Parte Especial, I*, Valencia, 1997, p.666. Acerca de las dificultades probatorias de estos cursos causales, J.García González, *Límites penales...*, cit., pp.299 ss; J.M.Peris Riera, *La regulación penal...*, cit. pp.121 s; L.Regis Prado, "La Ciencia...", cit., pp.1464 s.

<sup>75</sup> J.Sánchez Molero / P.Soler Matutes, "Consideraciones sobre el delito de manipulación genética (II)", *La Ley*, 4281, 6 mayo 1997, p.4, que añaden a los calificativos el de la irreversibilidad de la alteración del genotipo del sujeto pasivo.

<sup>76</sup> I.F.Benítez Ortuzar, "La alteración...", cit., p.43.

<sup>77</sup> Para C.M.Romeo Casabona, de un ser humano "nacido, por nacer" y hasta "por ser gestado (*in vitro* o gametos)", "Los llamados...", cit., p.347.

<sup>78</sup> A favor de su complemento con una remisión expresa a la regulación administrativa,

o disminución de taras o enfermedades graves". Fuera del tipo penal –que castiga también la "ingeniería genética perfectiva" dirigida a producir una estimulación del fenotipo normal de una persona sana<sup>79</sup>-, quedan, pues, tanto la terapia en la línea somática, como en la germinal<sup>80</sup>, al igual que la prevención por análisis genéticos<sup>81</sup> siempre que versen sobre taras (esto es, malformaciones o defectos patológicos) o enfermedades graves de los preembriones, embriones, fetos, seres ya nacidos o su descendencia; el umbral de la gravedad -de las taras o enfermedades- requerida para que los comportamientos devengan punibles deberá determinarse por el juez a partir de lo dispuesto en la legislación específica y de los demás elementos y pericias que obren en su poder<sup>82</sup>.

Como fácilmente se deduce de lo anterior, el delito de manipulación no terapéutica de genes humanos merecería ser revisado con el fin de corregir sus excesos y sus defectos.

Resulta excesiva la indeterminación del término "genotipo", aplicable no sólo a un ser vivo, nacido o en formación, sino a cualquier célula o gameto: no parece razonable que la alteración del genotipo de cualquier célula (incluso si se limita a las células de seres humanos) dé lugar a la aplicación del Código penal. Si el bien jurídico protegido es la inalterabilidad e intangibilidad del patrimonio genético no (gravemente) patológico tanto del embrión (preimplantatorio o no, del feto y del ser humano ya nacido) como de la propia especie humana, la exigencia de un verdadero contenido de antijuridicidad material en esta figura, que a juicio de SUÁREZ GONZÁLEZ presenta todas las características de los delitos de acumulación (*Kumulationsdelikte*)<sup>83</sup>, debería llevar a restringir la intervención penal a aquellos supuestos concretos en que, al menos con carácter potencial o hipotético, estos bienes sean puestos en peligro, remitiendo, en su caso, a la

---

M.Corcroy Bidasolo, "Límites...", *cit.*, p.1110; C.J.Suárez González, "La función...", *cit.*, p.378.

<sup>79</sup> J.R.Lacadena, "Las intervenciones...", *cit.*, p.10.

<sup>80</sup> Críticamente, A.Martín Uranga, *La protección jurídica de las innovaciones biotecnológicas. Especial consideración de su protección penal*, Bilbao-Granada, 2003, pp.445 s. Propone esta autora, *de lege ferenda*, que se centre el precepto en castigar las manipulaciones genéticas en línea germinal sin fines terapéuticos, supuesto al que debería añadirse, a su juicio, la utilización de embriones humanos con fines industriales o comerciales (*ibidem*, pp.446, y 449).

<sup>81</sup> C.M.Romeo Casabona, "Los llamados...", *cit.*, p.349.

<sup>82</sup> Sánchez Molero y Soler Matutes indican que deberían ser taras o enfermedades cuya "magnitud" justificaría "un aborto eugenésico". "Consideraciones sobre el delito de manipulación genética (y III)", *La Ley*, 4282, 7 mayo 1997, p.2. Críticamente, J.García González, *Límites penales...*, *cit.*, pp.304 ss.

<sup>83</sup> "La función...", *cit.*, pp.379. También, J.M.Valle Muñoz / J.M.Tamarit Sumalla, *cit.*, p.162.

regulación y sanción por la vía administrativa de los supuestos que no alcancen a llenar este nivel de ofensividad. El término genotipo debería identificarse por ello con los caracteres genéticos de seres humanos (nacidos o en formación), susceptibles de transmisión hereditaria.

Ahora bien, limitar a las manipulaciones génicas la intervención punitiva relativa a las alteraciones del patrimonio genético humano susceptible de transmisión por herencia, tampoco parece plenamente de recibo. También de manipulaciones germinales (u otras) puede derivar el resultado indicado.

De otra parte, y en virtud del principio de intervención mínima, sería igualmente aconsejable centrar la intervención penal en el tipo doloso en aquellos supuestos de alteraciones del genotipo carentes de finalidad terapéutica directa (para "tratar una enfermedad o impedir su transmisión", por utilizar la terminología del art. 13.1 de la Ley 14/2006), encauzando por la vía administrativa, la delimitación del tratamiento y sanción de los supuestos animados por una finalidad terapéutica, incluso en la línea germinal, cuya ilicitud proceda.

*De lege ferenda*, convendría, en consecuencia, revisar el dictado del tipo penal para restringir su campo de aplicación a aquellas alteraciones genotípicas de preembriones o embriones humanos implantados o a implantar, fetos<sup>84</sup> o personas vivas, carentes de finalidad terapéutica directa y susceptibles de consolidación y extensión a futuros seres a través de la transmisión hereditaria.

- El delito de manipulación genética no sólo se castiga cuando se comete dolosamente (esto es, con conocimiento y voluntad de realización de los hechos descritos por la ley penal y sus resultados)<sup>85</sup>; también se tipifica penalmente la alteración del genotipo producida de manera imprudente.

El modo en que se encuentra descrita en este caso la conducta suscita la duda de si son los mismos comportamientos dolosos los que serán castigados de cometerse por imprudencia, o si también pueden resultar punibles manipulaciones génicas llevadas a cabo con la finalidad terapéutica aludida, que producen como resultado, por falta de diligencia, la alteración del genocidio. La cuestión es dudosa: la coherencia entre conducta dolosa e imprudente, así como el principio de intervención mínima inclinan a pensar que lo no abarcado por el tipo doloso no puede constituir una imprudencia punible. Esto llevaría a dejar fuera del tipo penal imprudente las alteraciones del genotipo producidas por imprudencia grave en el marco de manipulaciones de genes humanos animadas por el fin de eliminar o disminuir taras o enfermedades graves, las cuales sólo

---

<sup>84</sup> Romeo Casabona propone la redacción: "manipulen genes de un embrión o de fetos humanos en el curso del embarazo", en lugar de "manipulen genes humanos". "Los llamados...", *cit.*, p.343.

<sup>85</sup> Lo que incluye el dolo eventual. A.Jorge Barreiro, "Los delitos...", *cit.*, p.124.

podrían ser punibles, de traducirse en resultados lesivos para la vida, salud e integridad personal, a través de los tipos generales de homicidio, aborto, lesiones o lesiones al feto<sup>86</sup>.

No es ésta, con todo, la opinión mantenida por ROMEO CASABONA<sup>87</sup>, y seguida por otros autores<sup>88</sup>. Para ellos, la falta de remisión por parte del tipo imprudente a lo descrito por el art. 159.1 autoriza a la construcción “autónoma” de aquél; coherentemente, desde esta posición, toda alteración imprudente del genotipo, independientemente de la finalidad perseguida por la intervención, tendría cabida en el art. 159.2 CP<sup>89</sup>.

## 2) Utilización de la ingeniería genética para producir armas biológicas o exterminadoras de la especie humana

Dispone el art. 160.1

La utilización de la ingeniería genética para producir armas biológicas o exterminadoras de la especie humana, será castigada con la pena de prisión de tres a siete años e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio por tiempo de siete a 10 años.

La segunda de las figuras delictivas recogidas en el Título V, y que da paso al conjunto de tipos penales, “sumamente dispares”<sup>90</sup>, agrupados en el art. 160 por la Ley Orgánica 15/2003, es la consistente en la utilización (dolosa) de la ingeniería genética para la producción de armas biológicas o exterminadoras de la especie humana<sup>91</sup>.

<sup>86</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, “Los llamados...”, *cit.*, p.65; L.Gracia Martín, *cit.*, pp. 671 s; J.L. González Cussac, “Manipulación genética...”, *cit.*, p. 828; J.J.Queralt Jiménez, *Derecho Penal Español. Parte especial*, 4ª ed., Barcelona, 2002, p.43; C.J.Suárez González, “La función...”, *cit.*, pp.379 s; J.M.Valle Muñoz / J.M.Tamarit Sumalla, *cit.*, p.164.

<sup>87</sup> “Los llamados...”, *cit.*, p. 350.

<sup>88</sup> Así, A.Jorge Barreiro, “Los delitos...”, *cit.*, pp. 128 s; J.Sánchez Molero / P.Soler Matutes, “Consideraciones sobre el delito de manipulación genética (y III)”, *La Ley*, 4383, 7 mayo 1997, p.3.

<sup>89</sup> Para L.Morillas Cueva, en M.Cobo del Rosal (coord.), *Derecho Penal Español. Parte Especial*, 2ª ed., Madrid, 2005, pp. 171 s. y J.García González (*Límites penales...*, *cit.*, p.315, el tipo imprudente sanciona de manera autónoma “conductas alteradoras del genotipo con finalidad terapéutica que se ejecuten conculcando las normas más básicas de la actividad genetista y del especialista en dicha materia”; en esta misma línea, Benítez Ortuzar añade que se tratará de actuaciones doloso-eventuales. “La alteración...”, *cit.*, pp. 57 ss.

<sup>90</sup> Críticamente, L.Morillas Cueva, *cit.*, p.166.

<sup>91</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, “Armas biológicas o exterminadoras e ingeniería genética: perspectiva jurídico-penal”, en C.M.Romeo Casabona (ed.), *Genética y Derecho Penal*, Bilbao-Granada, 2001, pp.257 s; C.J.Suárez González, “La función...”, *cit.*, pp.380 s.

Bien jurídico protegido es aquí la supervivencia de la especie humana<sup>92</sup>, la cual ciertamente puede verse muy comprometida por la utilización de armas biológicas o exterminadoras<sup>93</sup>. Sin embargo, la figura delictiva no consiste precisamente en el empleo de estas armas, sino que basta con la utilización de la ingeniería genética "para" su producción.

Por ingeniería genética ha de entenderse en esta sede<sup>94</sup> la manipulación genética molecular generadora de nuevos genotipos, esto es, el manejo o alteración artificial de genes, aislándolos, recodificándolos y transfiriéndolos para su reconstrucción o recombinación en una nueva cadena ADN (o en la anterior modificada) de un modo distinto al natural<sup>95</sup>.

El tipo penal no requiere la producción de las armas de modo efectivo; se conforma con la mera actividad de utilizar dolosamente<sup>96</sup> la ingeniería genética para su producción. Se adelanta por ello la intervención penal a fases muy anteriores a la de la lesión y constitutivas de un mero peligro abstracto<sup>97</sup> o presunto<sup>98</sup> para el bien jurídico protegido, vulnerando el principio de ofensividad<sup>99</sup>. Tampoco se exige que la ingeniería genética se aplique sobre seres humanos: basta para la realización del delito la aplicación de la ingeniería genética sobre otros organismos animales, vegetales o microorganismos (como los virus y las bacterias)<sup>100</sup> si se hace para producir las armas indicadas, las cuales si bien no tienen por qué ser simultáneamente biológicas y

---

<sup>92</sup> La "seguridad de la comunidad" (L.Morillas Cueva, *cit.*, p.159), las "condiciones de supervivencia de la especie", la "supervivencia del género humano". A.Judel Prieto / R.Ruiz Alarcón, "Delitos relativos a la manipulación genética", en CONSEJO GENERAL DEL PODER JUDICIAL, *Delitos contra las personas*, Madrid, 1999, p.230.

<sup>93</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, "Armas biológicas...", *cit.*, pp.257 s; C.J.Suárez González, "La función...", *cit.*, pp.380 s.

<sup>94</sup> J.García González, *Límites penales...*, *cit.*, p.330.

<sup>95</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, "Armas biológicas...", *cit.*, pp. 258 s.

<sup>96</sup> Frente al parecer mayoritario de la doctrina, excluye el dolo eventual J.L.González Cussac, "La manipulación genética...", *cit.*, p.830. Por su parte, se preguntaba Ruiz Vadillo si, a la vista de la importancia del bien jurídico, no debería haberse castigado igualmente la imprudencia, en C.Conde Pumpido Ferreiro (Dir.), *Código Penal. Doctrina y Jurisprudencia*, T.II, Madrid, 1997, p.1948.

<sup>97</sup> L.Gracia Martín, *cit.*, p.673; D.López Garrido / M.García Arán, *El Código Penal de 1995*, *cit.*, p.99.

<sup>98</sup> "Constitucionalmente no admisible", J.M.Terradillos Basoco, "Fecundación...", *cit.*, p.81.

<sup>99</sup> J.García González, *Límites penales...*, *cit.*, p.338.

<sup>100</sup> J.F.Higuera Guimerá, *El Derecho Penal y la Genética*, Madrid, 1995, p.244; C.M.Romeo Casabona, "I reati", *cit.*, p.219.

exterminadoras<sup>101</sup>, han de producir sus efectos sobre la especie humana (no exclusivamente sobre plantas u otras especies animales)<sup>102</sup>.

De entre las cuestiones que se discuten respecto de este tipo penal, destaca, en primer lugar, su colocación sistemática<sup>103</sup>, pues parece “completamente fuera de contexto”<sup>104</sup>: por su propia naturaleza sería más lógica su inclusión no entre los delitos relativos a la manipulación genética, sino -por su cercanía al art. 610 (o al mismo genocidio)- entre los delitos contra la comunidad internacional o, cuanto menos, junto con otros tipos de armamento de similar eficacia (como el bioquímico), entre las armas penalmente prohibidas<sup>105</sup>.

Además, puestos a tipificar la utilización de la ingeniería genética con estos fines no se entiende por qué esa limitación a las armas cuando puede haber igualmente otros procedimientos exterminadores<sup>106</sup> que no tengan tal condición y que, sin embargo, puedan producirse mediante la utilización de la ingeniería genética, los cuales merecerían en tal caso verse sometidos al mismo tratamiento penal.

En línea similar, la utilización de la ingeniería genética para alterar perjudicialmente el ambiente<sup>107</sup>, tan cercana al supuesto de peligro concreto del art.349, que más adelante examinaremos, también debería recibir por las mismas razones un tratamiento más detenido por parte del Código penal.

### 3) Fecundación de óvulos humanos con fines distintos a la procreación humana

*Dispone el art. 160.2*

Serán castigados con la pena de prisión de uno a cinco años e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio de seis a 10 años quienes fecunden óvulos humanos con cualquier fin distinto a la procreación humana.

Las dudas suscitadas por el delito del artículo 160.2 no se remiten tanto al alcance de sus previsiones, cuanto al sentido y legitimidad de la decisión político

<sup>101</sup> I.F.Benítez Ortuzar, *Aspectos...*, cit., p. 495.

<sup>102</sup> C.Vázquez Iruzubieta, *Nuevo Código Penal Comentado*, cit., p.242.

<sup>103</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, “Los llamados...”, cit., p.66.

<sup>104</sup> I.F.Benítez Ortuzar, “Delitos relativos a las actuaciones conexas a las técnicas de reproducción asistida humana en el Código penal español”, *Cuadernos de Política Criminal*, 65, 1998, p.219.

<sup>105</sup> Para Benítez Ortuzar podrían haberse incluido igualmente entre los delitos contra la salud pública. *Aspectos jurídico-penales*, cit., p.496.

<sup>106</sup> C.M.Romeo Casabona, “Los llamados...”, cit., p.389.

<sup>107</sup> J.García González, *Limites penales...*, cit., pp.328 s; J.R.Lacadena Calero, “Delitos...”, cit., p.211.

criminal que inspira la intervención penal en estos casos. Y es que, en apariencia, se trata más bien de la mera infracción de una prohibición de las normas de reproducción humana<sup>108</sup> que, en una línea de intervención mínima, podría perfectamente tratarse por la vía administrativa; de hecho, con anterioridad al nuevo Código Penal de 1995 constituía simplemente una infracción administrativa<sup>109</sup>.

Se castiga aquí la fecundación dolosa de óvulos humanos con fines distintos a la procreación: por ejemplo, con fines de terapia de otros seres humanos o de investigación o experimentación, por lo que no hay duda de que el óvulo humano es el objeto material del delito.

El Código Penal es, en todo caso, más exigente que el art. 18,2 del Convenio de Biomedicina del Consejo de Europa<sup>110</sup>, el cual centra su prohibición de creación de embriones humanos en los supuestos animados por fines de investigación y admite que en el Derecho interno se autorice por ley la investigación sobre embriones preimplantatorios siempre que se asegure una protección adecuada al embrión humano (art. 18.1)<sup>111</sup>. El Convenio no impide, por tanto, que los embriones sobrantes, procedentes de óvulos fecundados con fines de procreación humana, puedan ser destinados a la investigación<sup>112</sup>, algo autorizado por la Ley 14/2006 sobre Técnicas de Reproducción Humana Asistida (art. 11,4).

En cuanto al bien jurídico protegido, ROMEO CASABONA, que recuerda "la absoluta devaluación axiológica del embrión *in vitro*"<sup>113</sup> -por lo que considera justificado este adelantamiento de la intervención penal-, lo identifica con "el embrión en sí mismo"<sup>114</sup>. Ciertamente, a través de este tipo delictivo se protege el embrión

---

<sup>108</sup> A favor de una categoría de "delitos relativos a la reproducción humana", comprensiva de la reproducción asistida sin consentimiento, y de los supuestos tipificados por el art. 161.2 y 3, I.F.Benítez Ortuzar, "Delitos relativos...", *cit.*, pp. 224 s.

<sup>109</sup> J.García González, *Límites penales...*, *cit.*, pp.345 ss.

<sup>110</sup> De aquí que, desde un principio, se propusiera su interpretación restrictiva, J.M.Terradillos Basoco, "Fecundación...", *cit.*, p.77.

<sup>111</sup> Sobre el alcance del art.18 del Convenio, C.M.Romeo Casabona, "La cuestión de la obtención de células troncales embrionarias humanas con fines de investigación biomédica. Consideraciones de política legislativa", *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 24, 2006, pp. 75 ss.

<sup>112</sup> I.Alkorta Idiakez, *Regulación Jurídica de la Medicina Reproductiva. Derecho Español y Comparado*, Cizur Menor (Navarra), 2003, p.210.

<sup>113</sup> Ver también Resolución 5.1 de la II Sección del XIV Congreso Internacional de Derecho Penal, en J.L. de la Cuesta, "Résolutions...", *cit.*, pp.115 s.

<sup>114</sup> "Los llamados...", *cit.*, p.376. Sin embargo, sobre las dificultades que suscita *de lege lata* la protección penal del embrión preimplantatorio, J.U.Hernández Plasencia, "La protección...", *cit.*, pp.109 ss; A.Martín Uranga, *La protección...*, *cit.*, pp.430 ss.

frente a su "instrumentalización"<sup>115</sup>, que puede llevar a la cosificación de una vida llamada a ser plenamente humana, la cual, de este modo, ve negada toda perspectiva de futuro. Otras posiciones destacan como lo aquí protegido el interés del Estado en el control y limitación del uso y aplicación de las técnicas de reproducción asistida a las finalidades de reproducción humana<sup>116</sup>. En cualquier caso, a la vista de las posiciones científicas encontradas y de lo insatisfactorio y hasta contrario al postulado de proporcionalidad de la opción del art. 160.2 del Código Penal<sup>117</sup>, participo de la opinión que coloca en la anidación o implantación en el útero el punto mínimo inicial para la intervención penal<sup>118</sup>, y que postula reconducir por la vía del derecho administrativo sancionador el tratamiento de las intervenciones o experimentaciones *in vitro* que, conforme a la regulación en vigor, se declaren ilícitas, las cuales no parecen merecer "una pena criminal tan severa"<sup>119</sup>.

La letra de la ley no distingue por lo que resulta típica en la actualidad toda fecundación (dolosa) de óvulos humanos con fines no reproductores, esto es, tanto *in vitro* como *in utero*, tanto si se produce con espermatozoides humanos o animales o de cualquier otro procedimiento, siempre que se dé "fecundación". Hay que decir, sin embargo, -y a pesar de lo insatisfactorio de la solución a la vista de la realidad de los embriones resultantes, caracterizados por "la misma potencialidad reproductiva que un ovocito fecundado"<sup>120</sup>- que en los supuestos de clonación por transferencia nuclear a un óvulo humano enucleado que genere y

---

<sup>115</sup> A.Eser, *Derecho Penal, Medicina y Genética*, Lima, 1998, p.267.

<sup>116</sup> Por todos, L.Gracia Martín, *cit.*, p.685; J.U.Hernández Plasencia, "La protección...", *cit.*, pp.121 y 124; críticamente, C.M.Romeo Casabona, "La clonación humana: Presupuestos para una intervención jurídico-penal", en C.M.Romeo Casabona (ed.), *Genética...*, *cit.*, pp.165 s. Para J.García González (*Límites penales...*, *cit.*, p.352), el aludido interés del Estado se añade como bien complementario al derecho a "heredar material genético intacto", en sus distintas expresiones: unicidad, irrepeticibilidad del ser humano, invariabilidad genética, etc.

<sup>117</sup> J.M.Valle Muñiz / J.M.Tamarit Sumalla, *cit.*, p.167.

<sup>118</sup> I.F.Benítez Ortuzar, "Delitos relativos...", *cit.*, p.228; A.Cuerda Riezu, "Límites jurídico-penales de las nuevas técnicas genéticas", *Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales*, XLI, 1988, p.427; J.L.de la Cuesta Arzamendi, "Los llamados...", *cit.*, p.68. Sin embargo, J.García González, *Límites penales...*, *cit.*, pp.355 s; C.Romeo Casabona, "La utilización de embriones y fetos humanos con fines de investigación genética u otros fines no terapéuticos", *Eguzkilore. Cuaderno del Instituto Vasco de Criminología*, 5 extraord, 1992, pp.155 s.

<sup>119</sup> C.J.Suárez González, "La función...", *cit.*, p.382. En sentido similar, M.Corcoy Bidasolo, "El Derecho...", *cit.*, p.1117.

<sup>120</sup> C.M.Romeo Casabona, "La cuestión jurídica...", *cit.*, p.90, quien alude al "fraude de etiquetas" (p.91).

dé lugar al proceso biológico de desarrollo de un embrión no hay fecundación<sup>121</sup>. De otra parte, no se prohíbe la generación de embriones con fines de procreación humana, de aquí que los embriones sobrantes de programas de fecundación *in vitro* generados con respeto de la regulación vigente en la materia no resulten abarcados por la prohibición<sup>122</sup>.

Otras formas de obtención de embriones pueden no entrar con facilidad en el dictado típico del Código penal, que merecería ser ampliado para dar cabida a conductas de similar o hasta superior gravedad a las actualmente contempladas, como la creación de híbridos humanos, la implantación en seres humanos (incluso con su consentimiento) de óvulos (humanos o no) fecundados, preembriones, embriones o fetos con fines ilícitos o no autorizados, o de embriones (o preembriones) no procedentes de la unión de un único espermatozoide con un sólo óvulo o que hayan sido objeto de experimentación o investigación no autorizadas, o conservados más allá de los catorce días, la transferencia de embriones o preembriones humanos a especies animales y viceversa<sup>123</sup>, conductas en principio prohibidas, cuya licitud (justificación) debería hacerse depender, en su caso, de la existencia (y límites) de una específica autorización legal.

#### 4) Creación de seres humanos idénticos por clonación u otros procedimientos dirigidos a la selección de la raza

Dispone el art. 160.3

Con la misma pena se castigará la creación de seres humanos idénticos por clonación u otros procedimientos dirigidos a la selección de la raza.

<sup>121</sup> A.Cuerda Riezu, "¿Es punible o sancionable la clonación terapéutica en España?", en *Homenaje al Prof.Dr.Gonzalo Rodríguez Mourullo*, Madrid, 2005, pp. 1261 s; P.M.de la Cuesta Aguado, "Clonación por transferencia nuclear celular en el artículo 161 del Código penal", *Actualidad Penal*, 5, 2001, p. 92; sin embargo, a juicio de esta autora, la clonación verdadera interespecífica, incluso si realizada con fines terapéuticos resultará típica, si el óvulo procede de humana (*ibidem*).

Considera, con todo, que la interpretación extensiva del término fecundación permitiría dar cabida a estos supuestos, C.M.Romeo Casabona, "Los llamados...", *cit.*, p.380.; entiende, sin embargo, que se trataría de una analogía penalmente prohibida, A.Martín Uranga, "La protección...", *cit.*, p.438.

<sup>122</sup> J.U.Hernández Plasencia, "La protección...", *cit.*, pp.123 s; J.R.Lacadena, "Las intervenciones...", *cit.*, p.11.

<sup>123</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, "Los llamados...", *cit.*, p.68. Ver también acerca del limitado alcance de la conducta típica, I.F.Benítez Ortuzar, "Delitos relativos...", *cit.*, pp.232 ss.

Por lo que respecta al debatido tema de la clonación<sup>124</sup>, se ocupa de ella el artículo 160.3, con una redacción nada acertada<sup>125</sup> y “muy confusa”<sup>126</sup>, que obliga a un importante esfuerzo para identificar y delimitar adecuadamente los supuestos típicos, ante la pluralidad de alternativas posibles.

- No cabe duda de que “la creación de seres humanos idénticos por clonación” constituye el primer bloque de conductas punibles.

Se entiende por clonación la obtención “de nuevas unidades vitales (genes, células u organismos) genéticamente idénticos mediante reproducción asexual”<sup>127</sup>.

Aquí se prohíbe la creación de seres humanos idénticos por clonación tecnológica, en la línea de textos internacionales como

+ el art. 11 de la Declaración Universal de la UNESCO sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos (París, 11 noviembre 1997, adoptada por la ONU el 10 diciembre 1998)<sup>128</sup>, que la califica de “práctica contraria a la dignidad humana”,

+ el artículo 1.1 del Protocolo del Consejo de Europa adicional al Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina (París, 12 enero 1998) o

+ la Declaración de las Naciones Unidas sobre la clonación de seres humanos (8 marzo 2005)<sup>129</sup>. Esta última<sup>130</sup> exhorta a los Estados a “prohibir todas las formas de clonación humana en la medida en que sean incompatibles con la dignidad humana y la protección de la vida humana” (decl. b)<sup>131</sup>, lo que no conlleva “una clara y terminante condena” de toda clonación terapéutica, al haber focalizado la

---

<sup>124</sup> J.Rey del Castillo, “La situación de la clonación humana en el ámbito internacional”, *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 24, 2006, pp. 185 ss.

<sup>125</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, “Los llamados...”, *cit.*, p.51;

<sup>126</sup> C.M.Romeo Casabona, “El Derecho Penal ante el racismo y la eugenesia”, *Eguzkilore. Cuaderno del Instituto Vasco de Criminología*, 11 extraord, 1997, p.128.

<sup>127</sup> P.M.de la Cuesta Aguado, “Clonación...”, *cit.*, p.83.

<sup>128</sup> <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001229/122990so.pdf>

<sup>129</sup> Ver también Resolución 6.9 de la II Sección del XIV Congreso Internacional de Derecho Penal, en J.L. de la Cuesta, “Résolutions...”, *cit.*, p.117.

<sup>130</sup> Aprobada por 84 votos a favor frente a 34 en contra y 37 abstenciones (faltaron además 37 Estados miembros), lo que se entiende como “un claro reflejo de falta de consenso suficiente”. “Editorial”, *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 22, 2005, p.20. Ver también, R.M.Isasi / G.J.Annas, “To clone alone: the United Nations’ Human Cloning Declaration”, *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 24, 2006, p.23.

<sup>131</sup> Conforme al apdo. c) “Los Estados Miembros habrán de adoptar además las medidas necesarias a fin de prohibir la aplicación de las técnicas de ingeniería genética que pueda ser contraria a la dignidad humana”.

prohibición en torno a la clonación reproductiva de seres humanos<sup>132</sup>; tampoco el art. 18.2 del Convenio sobre Derechos Humanos y Biomedicina ni su Protocolo Adicional prohíben la “clonación terapéutica” ni “otras técnicas similares de reprogramación celular o de obtención de células humanas totipotentes, conocidas o por conocer”<sup>133</sup>.

Bien jurídico protegido será, pues, la identidad e irrepitibilidad del ser humano, bien jurídico, de una parte, “individual, aunque indisponible”, pero que presenta asimismo un “componente supraindividual”; se tutela también “la filiación”<sup>134</sup>, esto es, “la doble progenie biológica (padre y madre), que se ve afectada en determinadas modalidades de clonación”<sup>135</sup>.

A pesar del plural, el delito se consuma con la creación de un ser humano por clonación que tenga “la misma carga nuclear genética”<sup>136</sup> con el ser humano clonado, el cual no es preciso que se encuentre vivo en el momento de la creación del ser clonado.

Con objeto de evitar la extensión desmesurada del tipo penal, y aun cuando el dictado típico apunte simplemente a la utilización de la técnica de clonación<sup>137</sup> y ciertamente no pueda negarse la condición de seres al preembrión, al embrión o al feto, conviene identificar el término “ser humano” con el miembro de la especie humana (un “descendiente únicamente de especímenes humanos”)<sup>138</sup> individualizado y -en la línea de la interpretación que el Reino de Holanda hace de la expresión “ser humano” a los fines de aplicación del Protocolo Adicional al Convenio<sup>139</sup>- ya nacido<sup>140</sup>, esto es, un “ser humano completo”<sup>141</sup>. El delito se

---

<sup>132</sup> S.D.Bergel, “La Declaración de las Naciones Unidas sobre la Clonación de Seres Humanos del 08-03-05”, *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 22, 2005, pp. 50 y 53. Lo considera también “claramente defendible”, C.M.Romeo Casabona, “La cuestión jurídica...”, *cit.*, p.91.

<sup>133</sup> C.M.Romeo Casabona, *ibidem*, pp.105 ss., en especial, p.114.

<sup>134</sup> A.Cuerda Riezu, “¿Es punible...?”, *cit.*, pp.1258 s.

<sup>135</sup> C.M. Romeo Casabona, “Los llamados...”, *cit.*, p.361.

<sup>136</sup> Art. 1 II del Protocolo Adicional al Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del hombre en relación con la aplicación de la biología y la medicina sobre la prohibición de clonar seres humanos (<http://www.bioeticaweb.com/content/view/315/86/>). Ver también, C.M.Romeo Casabona, “La clonación...”, *cit.*, p.154. Sobre la necesidad de entender el término idéntico en un sentido no estricto que admita la identidad aun a pesar de las variaciones que puedan introducir los genes mitocondriales, P.M.de la Cuesta Aguado, “Clonación...”, *cit.*, p.91.

<sup>137</sup> J.García González, *Límites penales...*, *cit.*, p.357, quien lo critica por su falta de respeto del principio “de taxatividad y de coherencia interna del ordenamiento jurídico”.

<sup>138</sup> P.M.de la Cuesta Aguado, “Clonación...”, *cit.*, p.87.

<sup>139</sup> C.M.Romeo Casabona, “La cuestión jurídica...”, *cit.*, pp.109 s.

constituye así como un delito de lesión y de resultado<sup>142</sup>, pudiendo tratarse a través de los tipos de imperfecta realización (arts. 15 y 16 CP) las clonaciones con el fin de generar seres idénticos que se encuentren todavía en un estado de desarrollo anterior al nacimiento<sup>143</sup>.

Delimitado de este modo el tipo delictivo, quedan fuera de lo por esta vía penalmente relevante<sup>144</sup> -junto a los supuestos de clonación de tejidos, miembros u órganos humanos<sup>145</sup>- la gemelación artificial o la obtención de varios embriones humanos clónicos *in vitro* o a partir de otro previo o la paraclonación<sup>146</sup>, siempre que sólo se produzca la gestación y nacimiento de uno de ellos<sup>147</sup>, así como la clonación terapéutica<sup>148</sup> (que no se encuentra expresamente prohibida por el art. 1 Ley 14/2006)<sup>149</sup> y, en general, todos los casos de clonación de preembriones, embriones o fetos no dirigida a generar el nacimiento de un ser humano<sup>150</sup>. También puede quedar fuera la clonación interespecífica con humanos si se entiende que el clon resultante no es humano; estos supuestos, de no considerarse típicos a través de la fecundación de óvulos humanos con fines distintos a la procreación humana, deben remitirse para su tratamiento a través de la legislación administrativa.

Por lo demás, resulta difícil imaginar causas de justificación al margen de los supuestos de ejercicio de un derecho derivados de las autorizaciones permitidas por la legislación específica en la materia.

---

<sup>140</sup> A.Cuerda Riezu, "¿Es punible...?", *cit.*, p.1259.

<sup>141</sup> P.Laurenzo Copello, "Clonación no reproductiva y protección jurídica del embrión: respuestas desde el ordenamiento punitivo", *Revista Penal*, 13, 2004, p.133.

<sup>142</sup> Insiste en que se trata de un delito de resultado material que requiere el nacimiento, A.Martín Uranga, *La protección...*, *cit.*, p.427.

<sup>143</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, "Los llamados...", *cit.*, p.69.

<sup>144</sup> Por su parte, el art. 12.3 de la nueva Ley 14/2006, de 26 de mayo, de Reproducción Asistida Humana (BOE 126, 27 mayo 2006), prohíbe "la clonación en seres humanos con fines reproductivos".

<sup>145</sup> A.Cuerda Riezu, "¿Es punible...?", *cit.*, p.1262.

<sup>146</sup> Transferencia de núcleos de células embrionarias o fetales de individuos no-natos, mediante una técnica similar a la clonación verdadera. C.M.Romeo Casabona, "La clonación...", *cit.*, p.128.

<sup>147</sup> C.M.Romeo Casabona, "Los llamados...", *cit.*, p.366.

<sup>148</sup> S.M.Martínez, "Derecho a la vida vs. Derecho a una determinada calidad de vida. Reflexiones sobre la clonación humana", *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 18, 2003, p.111.

<sup>149</sup> J.R.Lacadena, "La Ley...", *cit.*, p.162.

<sup>150</sup> A.Cuerda Riezu, "¿Es punible...?", *cit.*, p.1260.

- La segunda parte del artículo 160.3 hace referencia a los procedimientos de selección de la raza<sup>151</sup>.

El legislador “debía haber sido más explícito”<sup>152</sup> en cuanto a los procedimientos a perseguir, pues no queda claro si lo que se castiga es su mera utilización o aplicación, o la creación de seres humanos (idénticos) por procedimientos de selección de la raza. El hecho de que el verbo típico esté en singular, así como el que la referencia a los “otros procedimientos” venga precedida por la disyuntiva “u”, parecen apuntar en la segunda dirección. Ahora bien, esta línea interpretativa reduce el ámbito de aplicación de un precepto que procede de dos infracciones administrativas tipificadas por la anterior Ley sobre Técnicas de Reproducción Asistida y que la entrada en vigor del nuevo Código penal hizo desaparecer. Por ello, y a la vista de que la creación de seres idénticos, incluso si dirigida a la selección de la raza, pasa por la aplicación de las técnicas de clonación, una destacada doctrina<sup>153</sup> entiende que ha de seguirse la primera de las líneas interpretativas señaladas y que, por tanto, lo por esta vía punible será la “utilización de cualquier procedimiento dirigido a la selección de la raza”. Con todo, y a pesar de los esfuerzos por dotar al precepto de adecuado sentido, se mantienen intensas dudas en torno a la oportunidad de su mantenimiento en el Código penal.

Bien jurídico protegido es, de nuevo, en esta modalidad delictiva –que protege de manera directa “la integridad genética de la especie humana en su aspecto de diversidad racial”<sup>154</sup>- la inalterabilidad e intangibilidad del patrimonio genético<sup>155</sup>, ya tuteladas por el art. 159; no obstante, en el art.159 la conducta consistía en la manipulación genética, mientras que por el art. 161.3 se encauzarán los hechos cometidos por otros procedimientos y siempre que se apliquen con la finalidad de selección típicamente exigida.

La expresión “otros procedimientos” es muy amplia y literalmente abarca todo tipo de prácticas selectivas de características biológicas (y la generación de

---

<sup>151</sup> Para una crítica de la utilización del término raza, J.M.Landa Gorostiza, “Discriminación y prácticas eugenésicas: una aproximación al problema desde la perspectiva jurídico-penal con especial referencia al art. 161-2, *in fine* del Código penal de 1995”, en C.M.Romeo Casabona (ed.), *La eugenesia hoy*, Bilbao-Granada, 1999, pp. 334 s. y 340 ss.

<sup>152</sup> C.M.Romeo Casabona, “El Derecho Penal...”, *cit.*, p.132.

<sup>153</sup> C.M.Romeo Casabona, “Los llamados...”, *cit.*, pp. 355 ss. También I.F.Benítez Ortuzar, *Aspectos...*, *cit.*, p.476; J.M.Landa Gorostiza, “Discriminación...”, *cit.*, p. 333; A.Martín Uranga, *La protección...*, *cit.*, p.425. Ver, sin embargo, L.Gracia Martín, *cit.*, p. 691.

<sup>154</sup> J.M.Landa Gorostiza, “Discriminación...”, *cit.*, p.335.

<sup>155</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, “Los llamados...”, *cit.*, p.70.

nuevas características) de la especie<sup>156</sup> humana. Con objeto de evitar una desmesurada extensión del tipo penal conviene, por ello, centrar el ámbito de lo punible en las prácticas selectivas de naturaleza biológica o genética. Fuera del marco penal deberían quedar intervenciones como el prescindir de gametos o embriones para la reproducción y otros supuestos de “selección negativa”<sup>157</sup>, que no pueden ser antijurídicos por estar ya autorizados por la ley.

La consumación no requiere la producción de resultado selectivo alguno (ni de mejora ni de degradación)<sup>158</sup> y, siendo el bien jurídico de carácter colectivo, de llegar a nacer un individuo, habrá que aplicar concurso con la clonación o, en su caso, la manipulación genética<sup>159</sup>, al objeto de abarcar plenamente el contenido de injusto de lo realizado.

##### 5) Práctica de reproducción asistida en una mujer sin su consentimiento

Dispone el art. 161

1. Quien practicare reproducción asistida en una mujer, sin su consentimiento, será castigado con la pena de prisión de dos a seis años, e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio por tiempo de uno a cuatro años.

2. Para proceder por este delito será precisa denuncia de la persona agraviada o de su representante legal. Cuando aquélla sea menor de edad, incapaz, o una persona desvalida, también podrá denunciar el Ministerio Fiscal.

Cierra el elenco de figuras delictivas recogidas por el Título V (Libro II) la práctica de reproducción asistida -inseminación artificial, fecundación *in vitro* con transferencia de embriones y transferencia intratubárica de gametos<sup>160</sup>- en una mujer sin su consentimiento, una figura cuyo parentesco con las recogidas en el título que nos ocupa es lejano<sup>161</sup>, de aquí que se cuestione su colocación sistemática<sup>162</sup>.

<sup>156</sup> Término preferido al de raza, con razón, por Benítez Ortuzar, *Aspectos...*, cit., p.479.

<sup>157</sup> C.M.Romeo Casabona, “La clonación...”, cit., p.157.

<sup>158</sup> J.García González, *Límites penales...*, cit., p.358.

<sup>159</sup> C.M.Romeo Casabona, “Los llamados...”, cit., p.362.

<sup>160</sup> Art. 2,1 (y anexo) de la Ley 14/2006. Sobre la nueva técnica legislativa, abierta, J.R.Lacadena, “La Ley...”, cit., pp.163 s.

<sup>161</sup> C.M.Romeo Casabona, “Los llamados...”, cit., p.400; en sentido contrario, P.M. de la Cuesta Aguado, *La reproducción asistida humana sin consentimiento: aspectos penales*, Valencia, 1999, pp. 71 s.

<sup>162</sup> Con el fin de evitar las dificultades que suscita la incardinación de este tipo delictivo en el Título V, Benítez Ortuzar propone simplemente la modificación de la actual rúbrica añadiendo una referencia explícita en la misma a la “reproducción asistida no consentida” (“Delitos...”, cit., p.198) o bien, siguiendo la propuesta de P.M.de la Cuesta Aguado (*La reproducción...*, cit., p.136), sustituyéndola por “delitos relativos a la utilización de la

Estamos ante un delito doloso de mera actividad (no se exige la producción de ningún resultado específico a partir de la reproducción asistida, eso sí, practicada de manera directa), que tutela la libertad de voluntad<sup>163</sup> (y procreativa)<sup>164</sup> de la mujer, bien jurídico de carácter individual<sup>165</sup>, por lo que no serán típicos los supuestos en que la reproducción asistida se practique con consentimiento de la interesada, siempre que ésta tenga la capacidad natural de juicio (no se precisa la mayoría de edad)<sup>166</sup> y el consentimiento sea previo, libre (no viciado)<sup>167</sup>, consciente y debidamente informado (art. 3.1 LRA).

El delito se configura como un ilícito semipúblico<sup>168</sup>: los hechos son sólo perseguibles previa denuncia de la persona agraviada o de su representante legal, o a solicitud del Ministerio fiscal cuando la mujer sea menor de edad, incapaz o persona desvalida<sup>169</sup>.

#### 4. Penas y consecuencias accesorias

Los delitos relativos a la manipulación genética se castigan por el Código penal con penas de prisión e inhabilitación especial (de hasta 10 años). Esta se justifica por el hecho de que, aun cuando, técnicamente, se trate de delitos comunes, lo natural será que, de llevarse a cabo, se realicen por profesionales<sup>170</sup>.

biotecnología". "Reproducción asistida humana no consentida. Algunas notas críticas acerca del artículo 162 del Código penal español", en C.M.Romeo Casabona (ed.), *Genética...*, cit., p.171.

<sup>163</sup> Para Benítez Ortuzar, "exclusivamente". "Reproducción...", cit., p.171.

<sup>164</sup> Como acertadamente añade C.M.Romeo Casabona, "Genética y Derecho Penal: los delitos de lesiones al feto y relativos a las manipulaciones genéticas", *Derecho y Salud*, 4, 1996, p.178; en sentido similar, J.García González, *Límites penales...*, cit., p.374; A.Judiel Prieto, R.Ruiz Alarcón, "Delitos relativos...", cit., p.236. "La libertad de la mujer en un ámbito tan personalísimo como el de su maternidad", S.Huerta Tocildo, "Los delitos...", cit., p.110.

<sup>165</sup> M.Corcayo Bidasolo, "Límites...", cit., p.118. Por su parte, P.M.de la Cuesta Aguado, que entiende que el bien jurídico es aquí supraindividual –"la no instrumentalización de la reproducción humana en el ámbito de la reproducción asistida"– acepta la posibilidad de que en este delito se de también un ataque a la libertad sexual de la mujer. *La reproducción asistida humana sin consentimiento: aspectos penales*, Valencia, 1999, pp. 74, 128 y 85.

<sup>166</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, "Los llamados...", cit., p.72.

<sup>167</sup> Ni obtenido por fraude o error respecto de la práctica en sí o algunos de sus aspectos. Sin embargo, C.M.Romeo Casabona, *El Derecho...*, cit., p.255.

<sup>168</sup> J.García González, *Límites penales...*, cit., p.387.

<sup>169</sup> Lo que, a juicio de Benítez Ortuzar, acentúa el "paralelismo" con los delitos contra la libertad sexual. "reproducción...", cit., p.180.

<sup>170</sup> Lo que lleva a González Cussac a calificarlos de delitos especiales, en T.S.Vives Antón

Las penas privativas de libertad son menos graves (1 a 5 años) en la fecundación de óvulos con fines distintos a la reproducción, así como en la creación de seres humanos idénticos por clonación u otros procedimientos de selección de la raza, mientras que en la práctica de reproducción asistida y en la manipulación dolosa<sup>171</sup> de genes con alteración del genotipo se convierten en graves (dos a seis años). La figura más gravemente castigada es la utilización de la ingeniería genética para la producción de armas biológicas o exterminadoras (tres a siete años).

No resulta fácil de entender la lógica punitiva seguida por el legislador.

Prescindiendo del supuesto de las armas -un delito de peligro abstracto (!)-, se diría que la creación de seres humanos por clonación debería merecer una pena superior a la fecundación de óvulos con fines no reproductores y probablemente equiparada a la de la manipulación de genes con alteración del genotipo. En cuanto a los procedimientos de selección de la raza, habida cuenta de su contenido discriminatorio y racista, ¿no deberían ser las conductas más gravemente castigadas?<sup>172</sup> Las dudas se incrementan si se comparan las penas con el tratamiento de supuestos próximos en otros pasajes del Código penal; tal vez aquí la justificación esté en la trascendencia de los bienes jurídicos de naturaleza colectiva protegidos por este título, en estrecha mezcla con otros de naturaleza individual.

En todo caso, y debido a lo que se acaba de indicar, conviene insistir en que no pocas veces será necesario acudir a las reglas del concurso ideal (art. 77) para cubrir suficientemente el contenido material de injusto de aquellos hechos cometidos en los que la agresión al bien jurídico colectivo directamente tutelado por el Título V concurre con el ataque a algún otro bien (principalmente de carácter individual) no protegido de manera directa por los arts. 159 a 161 CP.

Para terminar, la reforma intervenida por Ley Orgánica 15/2003 ha introducido en el Título V, siguiendo "acertadamente"<sup>173</sup> la demanda de la doctrina<sup>174</sup>, una referencia específica a la posibilidad de imposición, en estos delitos, de alguna de las consecuencias accesorias<sup>175</sup> contempladas por el artículo 129 CP,

---

y otros, *Derecho Penal. Parte Especial*, Valencia, 2004, p.169.

<sup>171</sup> Para la alteración imprudente del genotipo se prevé multa de seis a quince meses e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio de uno a tres años.

<sup>172</sup> C.M.Romeo Casabona, "Los llamados...", *cit.*, p.373.

<sup>173</sup> L.Morillas Cueva, *cit.*, p.166.

<sup>174</sup> Por todos, J.García González, *Límites penales...*, *cit.*, p.322.

<sup>175</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, "Personas jurídicas, consecuencias accesorias y responsabilidad penal", en L.Arroyo Zapatero / I.Berdugo Gómez de la Torre (Dirs.), *Homenaje al Dr. Marino Barbero Santos, In Memoriam*, vol. I, Cuenca, 2001, pp. 967 ss.

“cuando el culpable perteneciere a una sociedad, organización o asociación, incluso de carácter transitorio, que se dedicare a la realización de tales actividades” (art. 162). Son consecuencias accesorias del art. 129 -las cuales han de orientarse a prevenir la continuidad en la actividad delictiva y los efectos de la misma- la clausura de la empresa, sus locales o establecimientos, con carácter temporal (hasta por cinco años) o definitivo; la disolución de la sociedad, asociación o fundación; la suspensión de las actividades de la sociedad, empresa, fundación o asociación hasta por cinco años; la prohibición -temporal (hasta por cinco años) o definitiva- de realizar en el futuro actividades, operaciones mercantiles o negocios de la clase de aquellos en cuyo ejercicio se haya cometido, favorecido o encubierto el delito; y la intervención de la empresa para salvaguardar los derechos de los trabajadores o de los acreedores por el tiempo necesario y sin que exceda de un plazo máximo de cinco años. La clausura temporal y la suspensión se pueden, además, acordar por el Juez instructor durante la tramitación de la causa.

#### **IV. Manipulación de microorganismos peligrosa para la seguridad colectiva, el ambiente y/o los consumidores**

Las manipulaciones genéticas contenidas en el Título V del libro II no son las únicas que interesan de manera específica al nuevo Código penal.

La ingeniería genética se aplica ya de manera muy extendida sobre el patrimonio genético de animales<sup>176</sup> y organismos, siendo muchos los beneficios de todo orden que derivan de ello para la salud, el bienestar y el desarrollo (en particular, económico) en su conjunto.

#### **1. Protección de la vida, la salud y el ambiente y manipulación de microorganismos**

##### **1.1. Regulación europea y administrativa**

La preocupación que generan estas intervenciones, por los riesgos que de ello pueden derivar hasta para la vida en el planeta, ha suscitado desde hace tiempo el interés internacional<sup>177</sup>.

---

<sup>176</sup> Sobre la problemática de la modificación de la identidad genética de animales que supongan para éstos sufrimientos sin utilidad médica sustancial para el hombre o el animal y los animales resultantes de tales procedimientos, A.Martín Uranga, *La protección...*, cit., pp.418 ss. y 450 ss.

<sup>177</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, “Protección del ambiente y manipulación de microorganismos”, en C.M.Romeo Casabona (ed.), *Biotecnología y Derecho. Perspectivas en Derecho Comparado*, Bilbao-Granada, 1998, pp.277 ss; A.Martín Uranga, “La normativa en Europa sobre los organismos modificados genéticamente”, *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 5, 1996, pp. 217 ss.

Así, ya en la década de los 80 cabe recordar en el plano europeo el contenido de la Recomendación de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa (1982) o las Decisiones del Consejo de la Comunidad sobre el programa plurianual de acción en el sector de la biotecnología (Decisión 85/195/CEE, de 12 de marzo de 1985), los sucesivos programas de las Comunidades Europeas en materia de medio ambiente, el programa específico de investigación y desarrollo tecnológico en materia de biotecnología, o la Resolución del Parlamento Europeo sobre los problemas éticos y jurídicos de la manipulación genética (1989).

El 23 de abril 1990 se aprobaron por el Consejo dos directivas específicas: la Directiva 90/219/CEE, sobre utilización confinada de microorganismos modificados genéticamente, y la Directiva 90/220/CEE, sobre liberación intencional en el medio ambiente de organismos modificados genéticamente. Estas reafirmaron la necesidad de control y, en lugar de seguir la línea tradicional (vertical) optaron por una intervención más horizontal, de "cultura del riesgo", que no espera a la aparición del producto, sino que trata de establecer sistemas de control de los modos particulares de producción caracterizados por una determinada peligrosidad.

Las directivas, que fueron adaptadas al progreso científico en 1994, generaron una intensa actividad legislativa en el derecho comparado. En España su contenido fue objeto de transposición por parte de la Ley 15/1994, de 3 de junio, que estableció el régimen de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente a fin de prevenir los riesgos para la salud humana y el medio ambiente.

En 1998 fue modificada la Directiva sobre utilización confinada (Directiva 98/81/CE) y en 2001 se aprobó una nueva norma europea, la Directiva 2001/18/CE<sup>178</sup>, sobre la liberación intencional en el ambiente de organismos modificados genéticamente (DOCE, L 106, 17 abril 2001), lo que ha obligado a la renovación del régimen anterior. Objeto de la nueva directiva es, junto a la clarificación de determinados aspectos (ámbito de aplicación, definiciones), desarrollar los principios armonizadores de la evaluación del riesgo, en particular, el principio de precaución y establecer un sistema más eficaz y transparente a la hora de la toma de decisión en cuanto a las autorizaciones, su revocación, seguimiento y control. A la aprobación de la Directiva le han seguido otros textos normativos, entre los que destacan<sup>179</sup>:

---

<sup>178</sup> L.Escajedo San Epifanio, "Principio de precaución y riesgos ambientales, especialmente los asociados a los omg", en C.M.Romeo Casabona (ed.), *Principio de precaución, Biotecnología y Derecho*, Bilbao-Granada, 2004, pp. 149 ss; A.Martín Uranga, "Las zigzagueantes políticas legislativas de la Unión Europea en relación con los productos transgénicos", *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 19, 2003, pp.170 ss.

<sup>179</sup> Para otras normas europeas de interés, como las Decisiones sobre OMG comercializados de conformidad con la Directiva 2001/18/CE, recopilación y comunicación

- el Reglamento (CE) 65/2004 de la Comisión de 14 de enero de 2004 por el que se establece un sistema de creación y asignación de identificadores únicos a los organismos modificados genéticamente (DOCE L 10 de 16.1.2004).
- el Reglamento (CE) 1830/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de septiembre de 2003 relativo a la trazabilidad y al etiquetado de organismos modificados genéticamente y a la trazabilidad de los alimentos y piensos producidos a partir de éstos, que modifica la Directiva 2001/18/CE (DOCE L 268 E de 18.10.2003) y armoniza la regulación sobre medidas de trazabilidad<sup>180</sup>;
- el Reglamento (CE) 1946/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al movimiento transfronterizo de organismos modificados genéticamente (DOCE L 268 de 18.10.2003); y
- el Reglamento (CE) 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, sobre alimentos y piensos modificados genéticamente (DOCE L 268 de 18.10.2003)<sup>181</sup>.

Como consecuencia de la renovación del marco anterior, uno de los "más rigurosos y transparentes sobre esta materia en el mundo"<sup>182</sup>, la nueva Ley 9/2003, de 25 de abril, y su Reglamento, aprobado por Real Decreto 178/2004, establecen el régimen jurídico renovado de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente, con base en los principios de precaución, información y participación pública y responsabilidad, ordenando el etiquetado de los OMGs que sean productos o componentes de productos en cualquier fase de comercialización.

## 1.2. Responsabilidad penal

Aun cuando el tratamiento y control jurídico de las intervenciones modificadoras de los organismos (así como de los procedimientos de producción a partir de los mismos) se lleve a cabo fundamentalmente a través de la legislación administrativa específica<sup>183</sup>, el hecho de que su aplicación descontrolada pueda

---

de la información, modelo resumen de la notificación, sobre notas de orientación de los anexos... <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l28130.htm>

<sup>180</sup> Para una mayor información: <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l21170.htm>

<sup>181</sup> Ver igualmente, la Directiva Europea sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de septiembre de 2000, DOCE L 262, 17.10.2000).

<sup>182</sup> A.Martín Uranga, "Las zigzagueantes políticas...", *cit.*, p. 179.

<sup>183</sup> Para Mantovani, la legislación penal especial en esta materia debería sólo recoger "las normas incriminadoras de las violaciones de las disposiciones estrictamente administrativas". "Diritto penale e tecnico bio-medico moderno", *L'Indice penale*, 1988, p.38

generar (y genere) importantes riesgos para bienes jurídicos fundamentales, no permite excluir la necesidad de la intervención penal.

En aquellos supuestos en que los riesgos acaban produciendo daños en la vida, la integridad, la salud u otros bienes penalmente tutelados, la cuestión parece clara. Normalmente las normas que protegen penalmente estos bienes jurídicos tienden a configurar delitos de resultado; probada la relación de causalidad e imputación objetiva entre conducta y resultado (lo que no pocas veces será problemático)<sup>184</sup> las posibilidades de intervención a través de aquellos delitos queda, en principio, expedita.

Otra es la cuestión cuando se trata de adelantar la protección penal e intervenir no ya a partir de la causación de daños, cuanto respecto de las propias conductas peligrosas tenidas por intolerables. Si bien a través del recurso a la figura de la tentativa punible podría responderse ya a cuantos hayan comenzado a practicar actos de ejecución, los derechos modernos proceden entonces a la construcción de nuevas figuras delictivas, delitos de peligro, que faciliten la persecución penal.

#### **a) Manipulación, transporte o tenencia irregular y peligrosa de organismos**

En el campo que nos ocupa éste es el cometido del artículo 349 del Código penal, incardinado entre los delitos de riesgo catastrófico (delitos contra la seguridad colectiva; Tít. XVII) y nacido, en realidad, para completar la legislación administrativa concerniente a la utilización de organismos modificados genéticamente<sup>185</sup>.

Define este artículo como delictivas:

- la manipulación, el transporte o la tenencia de organismos,
- contraviniendo las normas o medidas de seguridad establecidas y
- poniendo en peligro concreto la vida e integridad física o la salud de las personas o el medio ambiente.

Los hechos se castigan con penas de prisión de seis meses a dos años, multa de 6 a 12 meses e inhabilitación especial para empleo o cargo público de tres a seis años.

---

<sup>184</sup> Por todos, A.Torío López, "Cursos causales no verificables en Derecho Penal", *Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales*, 1983, p.221 ss.; y, en el marco de la protección del ambiente, M.P.de la Cuesta Aguado, *Causalidad de los delitos contra el medio ambiente*, Valencia, 1995; y de la misma autora, *La prueba en el delito ecológico*, Madrid, 1995.

<sup>185</sup> L.Escajedo San Epifanio, "Derecho Penal y Bioseguridad: los riesgos derivados de organismos modificados genéticamente", en C.M.Romeo Casabona (ed.), *Genética...*, cit., pp.267 s.

Aun cuando para algunos<sup>186</sup> se trata de un tipo superfluo, por entender que su supuesto de hecho cabe en el art. 348, en realidad esto llevaría a restringir la aplicación a los casos susceptibles de causar estragos<sup>187</sup>, lo que no parece razonable.

El delito del art. 349, delito doloso<sup>188</sup> y de peligro concreto, parte de la exigencia de una infracción administrativa<sup>189</sup>, inspirada en el "principio de precaución"<sup>190</sup> (hay comportamientos peligrosos administrativamente autorizados y riesgos tolerados): la violación de aquellas normas o medidas de seguridad destinadas a prevenir los peligros derivados de los comportamientos tipificados; esta exigencia determina que el tipo penal se vea afectado por la accesoriedad administrativa<sup>191</sup> característica de los tipos penales en blanco.

Organismos son los "seres vivos"<sup>192</sup>, pero, aun cuando el tenor literal no los califique como organismos modificados genéticamente, de la tramitación parlamentaria la doctrina desprende que se trataba de cubrir posibles lagunas en relación con lo dispuesto por la Ley 15/1994<sup>193</sup>. Esta interpretación, dirigida a restringir, con razón, el ámbito típico de un precepto, que de otro modo sería inabarcable, no deja de plantear problemas, de aquí que proceda postular su precisión a través de la correspondiente reforma del tipo penal<sup>194</sup>.

En cualquier caso, la conducta, en la que destaca la incomprensible omisión de toda referencia a la fabricación o "comercialización"<sup>195</sup>, no es típica si las intervenciones descritas, ligadas a la infracción de las normas o medidas de seguridad, no se ven

---

<sup>186</sup> A.Serrano Gómez / A.Serrano Maíllo, *Derecho Penal. Parte Especial*, cit., p.667.

<sup>187</sup> C.Villacampa Estiarte, en G.Quintero Olivares (Dir.) / F.Morales Prats (coord.), *Comentarios al Nuevo Código Penal*, Elcano (Navarra), 3ª ed., 2004, p. 1805.

<sup>188</sup> A favor de la incriminación de los supuestos imprudentes, J.R.Lacadena, "Las intervenciones...", cit., p.11.

<sup>189</sup> Críticamente, por la falta de "remisión expresa", M.Corcoy Bidasolo, "Límites...", cit., p.1106; C.J.Suárez González, "La función...", cit., p.376.

<sup>190</sup> A.Martín Uranga, "La discusión...", cit., p.234.

<sup>191</sup> Sobre la accesoriedad administrativa en este tipo penal, L.Escajedo San Epifanio, "Derecho...", cit., pp.289 ss. Ver también, de la misma autora, "Revocación de autorizaciones relativas a OMG al amparo de principio de precaución (con especial atención a la doctrina del TJCE)", *Revista de Derecho y Genoma Humano*, 18, 2003, pp.139 ss.

<sup>192</sup> Por todos, E.Orts Berenguer, en T.S.Vives Antón (Coord.), *Comentarios al Código Penal de 1995*, vol.II, Valencia, 1996, p.1628. Para un entendimiento del término en un sentido muy amplio, J.J.Queral Jiménez, *Derecho...*, cit., p.700.

<sup>193</sup> C.Villacampa Estiarte, cit., p.1804 s.

<sup>194</sup> L.Escajedo San Epifanio, "Derecho...", cit., pp.278 ss.

<sup>195</sup> L.Escajedo San Epifanio, *ibidem*, p.315.

seguidas por un peligro concreto contra la vida, la integridad física, la salud de las personas o el ambiente. De producirse además un daño, será preferente la pena correspondiente a éste, si al sobrevenir el daño se ha puesto término al peligro; pero en otro caso, esto es, si el peligro para otros objetos protegidos subsiste, habrá que estar al concurso ideal de delitos con el correspondiente delito de daños, lo que llevará a aplicar en su mitad superior la pena del delito más gravemente castigado.

En determinados supuestos, las conductas descritas por el artículo 349 pueden solaparse con las contempladas en otros delitos: así, con el delito del art. 160.1<sup>196</sup> o, más en particular, con el delito de contaminación ambiental<sup>197</sup>.

#### **b) Modificación de organismos y contaminación ambiental**

El Código Penal de 1995, siguiendo el mandato constitucional (art. 45.3), dedica los capítulos III y IV del título XVI (Libro II) a los delitos contra el medio ambiente, en cuyo seno distingue las figuras contra los recursos naturales y el medio ambiente y las relativas a la flora y la fauna.

1. Figura básica entre las agresiones al ambiente es la contaminación ambiental, tipificada en sus formas básicas por el artículo 325.1. Este castiga la provocación o realización directa o indirecta de un conjunto de actos de contaminación consistentes en emisiones, vertidos, radiaciones, extracciones o excavaciones, aterramientos, ruidos vibraciones, inyecciones, depósitos<sup>198</sup>, los cuales, para resultar delictivos, han de

- contravenir las Leyes o disposiciones de carácter general protectoras del medio ambiente; y,

- alternativamente,

bien poder perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales,

o bien generar un riesgo de grave perjuicio para la salud de las personas.

Las penas previstas son de prisión de 6 meses a 4 años, multa de 8 a 24 meses, e inhabilitación especial de uno a tres años; si el riesgo de grave perjuicio es para la salud de las personas, la pena será de dos a cuatro años, la multa de 12 a 24 meses y la inhabilitación especial de 2 a 3 años (así como las consecuencias accesorias del art. 129 a) ó e). Se castigan así mismo los hechos gravemente imprudentes: pena inferior en grado (art. 331).

---

<sup>196</sup> Conflicto que, en algunos supuestos, podrá resolverse, como indica González Rus, por la regla de especialidad; en M.Cobo del Rosal (Dir.), *Derecho Penal...*, cit., p.740.

<sup>197</sup> Acerca de los diversos supuestos concursales, de nada fácil resolución, que genera el tipo penal, L.Escajedo San Epifanio, "Derecho...", cit., pp.309 ss.

<sup>198</sup> Y captaciones de agua.

Entre los tipos cualificados se recoge la producción de un riesgo de deterioro irreversible o catastrófico (art. 326); el art. 329 tipifica un supuesto de prevaricación específica.

También aquí se tipifica una lista muy amplia de comportamientos, infractores de la normativa administrativa específica, y caracterizados por una potencialidad peligrosa. Frente al artículo 349 en que el peligro típicamente requerido había de ser concreto, la primera modalidad del tipo básico del artículo 325.1 constituye un delito de peligro hipotético, cuya presencia se satisface a través de la constatación de la peligrosidad de la conducta y la no posibilidad de exclusión del resultado de peligro concreto<sup>199</sup>.

Si concurren los requisitos exigidos, no cabe duda de que la liberación de organismos genéticamente modificados en el ambiente puede integrar el delito de contaminación ambiental, que entrará entonces en conflicto con lo dispuesto por el art. 349 (el cual tutela igualmente, junto a otros bienes, el ambiente). Para solucionarlo habrá que partir del tipo de conducta realizada<sup>200</sup>.

2. Conviene además recordar que la reforma de 2003 (L.O.15/2003)<sup>201</sup> ha introducido en el artículo 325 un nuevo tipo penal<sup>202</sup>, que permite castigar directamente la liberación, emisión o introducción dolosa de radiaciones ionizantes o sustancias en el aire, tierra o aguas marítimas, continentales, superficiales o subterráneas, cuando tienen lugar en cantidad que produzca en alguna persona la muerte o enfermedad que, además de una primera asistencia facultativa, requiera tratamiento médico o quirúrgico o produzca secuelas irreversibles<sup>203</sup>.

---

<sup>199</sup> J.L.de la Cuesta Arzamendi, "Cuestiones dogmáticas relativas al delito de contaminación ambiental", *Revista Penal*, 4, 1999, p.36.

<sup>200</sup> E.Orts Berenguer, en T.S.Vives Antón y otros, *Derecho Penal*, cit., p.775.

<sup>201</sup> Por todos, J.Muñoz Lorente, "Juicio crítico sobre las reformas penales en materia medioambiental introducidas por la Ley Orgánica 15/2003, de 25 de noviembre, de reforma del Código Penal", *La Ley Penal*, 1, 2004,

<sup>202</sup> Probablemente motivado por el contenido del art. 2 de la Decisión Marco 2003/80/JAI, de 27 de enero de 2003, relativa a la protección del medio ambiente a través del Derecho Penal. J.Muñoz Lorente, *ibidem*, p.10. Esta Directiva ha sido, con todo, anulada por la Sentencia de 13 de septiembre de 2005 del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas. J.L.de la Cuesta Arzamendi, "Unión Europea, Derecho Penal (ambiental) y Derecho Comunitario", en J.M.Terradillos Basoco (dir.), *Técnicas de investigación e infracciones medioambientales*, Madrid, 2006, pp. 108 ss; D.Spinellis, "Court of Justice of European Communities. Judgement of 13 September 2005 (Case C-176/03, *Comisión v. Council*) annulling the Council Framework Decision 2003/80/JHA of 27 January 2003 on the protection of the environment through criminal law", *European Constitutional Law Review*, 2, 2006, 293 ss.

<sup>203</sup> A pesar de la exigencia del resultado, defiende "la estructura de peligro abstracto" de la

Pena: adicionalmente a la que corresponda por el daño causado a las personas, prisión de dos a cuatro años.

### **3. Productos transgénicos y protección penal de la salud pública y de los consumidores**

Los importantísimos desarrollos de la biotecnología no sólo se han plasmado en la industria química y farmacéutica<sup>204</sup>; de hecho, fue el subsector alimentario, “el primero en el que se produjeron las innovaciones biotecnológicas”<sup>205</sup>.

El debate en torno a la nocividad o no de los alimentos transgénicos dista mucho de estar cerrado, y su comercialización y presencia en el mercado puede suscitar un conjunto de riesgos (para la salud, el ambiente, la biodiversidad)<sup>206</sup>, que a través de normas de diverso corte (europeas e internas) se busca conjurar. No existen, sin embargo, normas penales creadas de manera específica para atender a esta realidad. Es por ello que, si los riesgos generan una lesión de la salud o la vida de las personas serán de aplicación las figuras delictivas ordinarias protectoras de estos bienes jurídicos (lesiones, homicidio), siempre que concurren todas las exigencias imprescindibles para el establecimiento de la responsabilidad penal y, entre ellas, en particular, la relación de causalidad e imputación objetiva entre el comportamiento realizado y el resultado, algo no siempre fácil de probar<sup>207</sup>.

Por lo demás, en caso de generarse riesgos penalmente no tolerables para la salud pública será por la vía de los arts. 363 a 367 por donde habrá de buscarse la posible exigencia de responsabilidades penales. Son éstos, en efecto, los destinados en el Código penal a tipificar los delitos de peligro cometidos en el marco de la realidad alimentaria y, por tanto, los aplicables, aun cuando en ellos no se encuentre referencia alguna a los alimentos transgénicos o modificados genéticamente<sup>208</sup>.

Lo mismo habrá que decir respecto de la elaboración, despacho, suministro o comercio sin autorización de otras sustancias o productos nocivos para la salud (arts.359 y s. CP) o de los arts. 361 y 362, si se incurre en delito farmacológico.

### **V. Recapitulación**

1. Los avances y descubrimientos genéticos presentan un gran interés para el Derecho penal tanto por lo que pueden aportar desde el prisma del

---

conducta tipificada, J.M.Prats Canut / M.Marqués i Banqué, en G.Quintero (Dir.), *Comentarios...*, cit., p.1724.

<sup>204</sup> E.Díez Monedero, “Biotecnología en la industria química y farmacéutica”, en C.M.Romeo Casabona, *Biotecnología...*, cit., pp.265 ss.

<sup>205</sup> A.Martín Uranga, *La protección...*, cit., pp. 25 ss.

<sup>206</sup> F.Pérez Alvarez, “Alimentos transgénicos y derecho penal. Apuntes para una reflexión”, en C.M.Romeo Casabona, *Genética...*, cit., p.327.

<sup>207</sup> F.Pérez Alvarez, *ibidem*, pp.329 ss.

<sup>208</sup> Sobre algunas de las dificultades que ello suscita, F.Pérez Alvarez, *ibidem*, pp. 334 ss.

esclarecimiento de los hechos a través de la investigación policial y científica, como desde la óptica misma de la intervención penal sustantiva. Haciendo abstracción de la interminable polémica determinismo-libre albedrío (en la que, al parecer, el legado genético por el momento no podrá terciar), las aportaciones provenientes del desarrollo de los conocimientos relativos al genoma humano, en la medida en que permitan poner de manifiesto (y servir de prueba de) la predisposición genética a padecer trastornos, anomalías o enfermedades o la tendencia a la confusión o pérdida de sentido de los valores, pueden resultar de la mayor utilidad de cara a la afirmación del grado de culpabilidad; y lo mismo cabe decir si a través de sus aportaciones se llega a afinar mejor en el complejo análisis del riesgo de comisión de futuros delitos que presenta un determinado sujeto, criterio éste (peligrosidad criminal) fundamental de cara a la adopción de múltiples decisiones penales y, muy en particular, de la imposición de una medida de seguridad.

**2.** Ahora bien, el desarrollo genético, que no deja de admirar por los importantes beneficios que de las nuevas técnicas genéticas pueden derivar para el conjunto de la Humanidad, es al mismo tiempo fuente de alarma y preocupación por sus posibles consecuencias: la herencia genética hasta hace muy poco difícilmente atacable, se puede ahora alterar y combinar, para bien y para mal; de aquí que para hacer frente a sus desviaciones más gravemente atentatorias contra bienes jurídicos fundamentales se postule la intervención del Derecho penal.

Esto se tradujo ya en 1995, con la aprobación del nuevo Código Penal, en la introducción de un conjunto de nuevos delitos: los delitos relativos a la manipulación genética, centrados fundamentalmente en las manipulaciones (no sólo genéticas, sino también germinales) realizadas sobre humanos, reguladas con carácter general por la legislación sobre reproducción asistida y en materia de embriones.

El contenido del título V del Libro II del Código penal de 1995, muy novedoso, presenta, con todo, múltiples flancos susceptibles de crítica, no sólo por los criterios seguidos por el legislador de cara a la tipificación y sanción de unos comportamientos que, en ocasiones, para no pocos pertenecen al ámbito de la libertad científica, sino igualmente por los abundantes puntos oscuros, que suscitan continuas dificultades de interpretación. Resalta, además, el carácter acentuadamente simbólico de una regulación cuyas posibilidades reales de aplicación en la práctica parecen muy reducidas.

**3.** El interés del Derecho penal no se limita, en cualquier caso, a las manipulaciones sobre humanos, sino que también se extiende a la manipulación sobre otros organismos, animales y plantas; y es que, aun cuando su utilidad para la agricultura o la farmacología sea del mayor nivel, también de ellas pueden derivar riesgos importantes para bienes jurídicos tan fundamentales

como la vida o la salud, el ambiente o los consumidores, por lo que son objeto de intervención normativa hasta a nivel europeo.

La intervención de carácter penal adopta aquí un acentuado carácter preventivo y cautelar y se canaliza fundamentalmente a través de las figuras comunes de riesgo protectoras de la salud, el ambiente o los consumidores, que se añaden a la regulación administrativa de la materia, reforzando el respeto de los niveles de riesgo tolerados. Además, el art.349 del Código Penal se ocupa de la manipulación, el transporte o la tenencia de organismos, contraviniendo las normas o medidas de seguridad establecidas, configurando un delito de peligro concreto contra la vida e integridad física o la salud de las personas o el medio ambiente, cuyas deficiencias también merecerían ser corregidas a través de una oportuna reforma penal.