

SILVIA FERNÁNDEZ BAUTISTA

Profesora de Derecho Penal. Departamento de Derecho Penal
y Ciencias Penales de la Universidad de Barcelona

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años viene siendo usual el análisis doctrinal del denominado fenómeno de la expansión del derecho penal.¹ Con este término se hace alusión a la tendencia claramente dominante en la legislación hacia la introducción de nuevos tipos penales, así como una agravación de los ya existentes, a esta tendencia se refiere el concepto «expansión del derecho penal», expansión que se manifiesta, por cierto, como una característica innegable del Código penal español de 1995.² En efecto, en la exposición de motivos del citado Código penal se hace mención expresa a las crecientes necesidades de tutela en una sociedad cada vez más compleja, lo que motiva la acogida en el seno del ordenamiento jurídico-penal de nuevas formas de delincuencia. Este fenómeno, que también puede denominarse como «huida hacia el derecho penal», ha provocado, como es sabido, una clara tensión entre el principio de intervención mínima³ y la necesidad de protección jurídico-

1. Ampliamente sobre este tema Silva Sánchez (2001).

2. *Vid.* Silva Sánchez (2001), pág. 20.

3. El derecho penal, tradicionalmente, ha incriminado conductas que atacaban bienes jurídico-penales que se entendían esenciales, véase la vida, la integridad física, o el patrimonio que ni tan sólo se protegía en toda su extensión sino en cuanto afectado por los delitos de hurto, robo, estafa etc... Ante estas características del derecho penal clásico se consagró el denominado *principio de intervención mínima*; es decir, que el derecho penal debía proteger bienes jurídicos esenciales para la convivencia social, actuando como último recurso para sancionar conductas a falta de otros medios menos lesivos pero eficaces para erradicar las lesiones al bien jurídico protegido (*principio de última ratio*), castigando a su vez sólo las modalidades de ataques más peligrosas al bien jurídico-penal (*carácter fragmentario*). Ambos aspectos, esto es, el principio de última ratio y el carácter fragmentario configuran el principio de intervención mínima. En este sentido Mir Puig (2002), pág. 123.

Resulta fácil concluir que ante la proliferación de nuevos tipos penales en ámbitos hasta el momento ajenos al derecho penal, los principios fundamentales y básicos del derecho penal clásico pueden quedar en entredicho, o como mínimo, debe replantearse nuevamente la discusión acerca de qué bienes jurídicos resultan ser esenciales y, por tanto, si el derecho penal debe ser el instrumento jurídico adecuado para su protección.

penal de conductas anteriormente recogidas o tuteladas en otros sectores del ordenamiento jurídico. Ante esta disyuntiva, esto es, la ampliación de los límites de protección del derecho penal o, por el contrario, el mantenimiento de un derecho penal basado en la protección exclusiva de bienes jurídicos esenciales, muchos son los que se han manifestado en este último sentido cuestionando la legitimidad y la eficacia del derecho penal en estos nuevos ámbitos.

Buen ejemplo de esta tendencia legislativa «expansiva» es la tipificación de los denominados delitos de manipulaciones genéticas. En los art. 159 a 162 del Código Penal español se regulan una heterogeneidad de delitos que parece ser tienen como denominador común recoger conductas de manipulación de genes humanos.⁴ Los avances de la ciencia y la tecnología, y en concreto en el ámbito de la genética, suscita el debate sobre las consecuencias que el crecimiento tecnológico —sobre todo en este ámbito— acarrea para la sociedad en general y el individuo en particular. La sociedad comienza a plantearse hasta dónde se puede —y se debe— llegar, a la vista de los diversos problemas que determinadas aplicaciones de los nuevos conocimientos suscitan.⁵ Los «riesgos» que la aplicación de estas novedosas técnicas científicas pueden provocar, no son ajenos a la sociedad, que experimenta ante ellos una nueva sensibilidad; sensibilidad y «miedo» quizás a lo desconocido y que lleva finalmente al legislador a intentar controlar ese riesgo, a intentar, mediante la inclusión de determinados tipos penales, ejercer un control, garantizando al ciudadano una aparente seguridad frente a la comisión de determinadas conductas de manipulación genética.

Ante esta situación, es decir, el expreso deseo del legislador de control y prohibición, o mejor dicho, intento de control y prohibición, sobre la utilización de determinadas técnicas científicas, manifestado en la regulación jurídico-penal en esta materia, no podemos posicionarnos, al menos sin un análisis previo, en contra de que determinadas conductas de manipulación genética queden abarcadas por el derecho penal. Es forzoso, antes de cualquier posicionamiento, saber, en primer lugar, qué es lo que estamos protegiendo, esto es, qué garantizamos, qué aseguramos, qué intentamos evitar al tipificar en el Código penal estas conductas. Una vez que este extremo quede delimitado, podremos concluir si es conveniente o no la regulación penal en esta materia, es decir, si queda justificada la «intrusión» o «expansión» del derecho penal en este ámbito y, en su caso, cuándo y en qué medida. Así pues, una negativa absoluta y previa a todo análisis carece de justificación alguna y niega eficacia al ordenamiento jurídico-penal en un campo en el que probablemente pueda aportar protección a la sociedad frente a determi-

4. A pesar de que debiera ser la conducta de manipulación de genes humanos el factor que aunar a estos tipos penales, el análisis de los mismos deja de manifiesto que en algunos preceptos no es en absoluto la manipulación genética la conducta tipificada. Como claro ejemplo encontramos el art. 162, que recoge la reproducción asistida sin consentimiento y que, lejos de constituir un delito de manipulación genética, se asemeja al clásico delito de coacciones. El bien jurídico protegido en este delito, así como la conducta típica, distan mucho del resto de tipos recogidos bajo este título. En este sentido *vid.* Corcoy Bidasolo 2001a, 1109. A esta incongruencia y al resto de críticas a la regulación penal en este ámbito se hará referencia *infra* 4.

5. *Vid.* Corcoy Bidasolo 2001b, 20.

nadas conductas. Otra cosa bien distinta es si, tras el análisis de la regulación penal actual, cabe esgrimir críticas a la técnica legislativa utilizada o al resultado final obtenido con la tipificación, sin embargo, estas críticas no pueden hacerse con anterioridad al cuestionamiento de si el derecho penal debe entrar a conocer en estos ámbitos y, utilizar los posibles errores o la deficiente técnica legislativa como argumento en contra de la ya mencionada «expansión» del derecho penal en este ámbito.

2. LÍMITES, RIESGOS Y BENEFICIOS EN EL ÁMBITO DE LAS BIOTECNOLOGÍAS

El ámbito de las biotecnologías constituye uno de los campos donde la limitación normativa, por parte del ordenamiento jurídico en general y por el derecho penal en especial, reviste más dificultades. Las dificultades de limitación vienen motivadas desde diversas perspectivas. En primer lugar, la relativa novedad en los avances científicos en el ámbito de la genética y la rapidez con la que se suceden, parece abocarnos a una esfera desconocida ante la cual, en muchas ocasiones por pragmatismo, otras tantas simplemente por temor, la sociedad adopta una postura reticente. Si bien es cierto que no podemos obviar los riesgos que supone para el medio ambiente y para el hombre el avance en la investigación genética y la aplicación de nuevas técnicas de esta naturaleza, no es menos cierto que sea cual fuere la postura adoptada ante esta situación, la ciencia seguirá avanzando,⁶ y obviamente mucho más rápidamente que el derecho; así las cosas, podemos concluir que la sociedad puede y debe hacer frente a los nuevos retos que la investigación científica aporta, para de este modo garantizar la correcta utilización de estos avances. Ante este nuevo panorama deviene sumamente importante reflexionar y decidir, entre otras muchas cosas, qué tipo de aplicaciones deberían ser normativizadas y de qué forma. Por ello, la información rigurosa sobre los conocimientos genéticos actuales, así como las posibilidades de aplicación y sus implicaciones, se convierte en un deber social prioritario.⁷ En segundo lugar, el desconocimiento también científico de hasta dónde pueden llegar las consecuencias de los nuevos descubrimientos y su correspondiente aplicación práctica, constituye una dificultad más con la que se enfrenta el legislador en el momento de limitar la tipificación de estas conductas. En último lugar, y no por ello menos importante, en cuanto a estas cuestiones se abre un debate en el que las implicaciones éticas denotan una falta de consenso en la sociedad. Se barajan opiniones a favor y en contra de la utilización de las nuevas tecnologías en el ámbito de la genética y se suscitan cuestiones acerca de la legitimación y la conveniencia para llevar a cabo por ejemplo, clonaciones, elección de sexo, alteraciones en el genotipo con determinadas finalidades, etc.

Sobre los riesgos y beneficios en el ámbito social y científico me ocuparé en las líneas que suceden.

6. *Vid.* Corcoy Bidasolo 2001b, 20.

7. *Vid.* González Duarte, Casado (ed.) 1996, 244.

2.1 Problemas y riesgos en el ámbito científico

Son indiscutibles los beneficios que, al menos a corto plazo, derivan de la aplicación de las investigaciones genéticas, pues ofrecen un amplio abanico de posibilidades, permitiendo importantes avances en la medicina, tanto preventiva como curativa, otorgando posibilidades hasta el momento inviables en el campo de la reproducción asistida, así como aumentando su importancia y eficacia en el campo de la ganadería y de la agricultura.⁸ Sin embargo, los riesgos y problemas en el ámbito científico también aparecen de manera latente en lo que respecta a la investigación y avance tecnológico en el campo de la genética.

El primer problema con el que se enfrenta la comunidad científica es la falta de conocimientos suficientes en el campo de las técnicas basadas en la genética.⁹ Este problema de desconocimiento se torna, a su vez, en un claro riesgo pues los científicos siguen intentando avanzar en estos ámbitos desconocidos a pesar de los peligros que —precisamente por lo desconocido de la materia— pueden implicar dichas investigaciones y sus posteriores aplicaciones. Es inherente a este afán investigador el reconocimiento de los avances como grandes éxitos, desechando o restando importancia a los pequeños fracasos que la investigación puede conllevar y, obviando en muchos casos —quizá ante la imposibilidad de predicción— la trascendencia de los riesgos a los que, en un futuro no tan inmediato, pueden conducir la aplicación de técnicas surgidas de los descubrimientos y avances en esta materia. Pensemos en determinadas técnicas genéticas que incluso podrían llegar a alterar el Genoma de una determinada especie, como sucede por ejemplo en la transgénesis de plantas y animales, pues bien, no puede asegurarse científicamente que ello no derive en la aparición de nuevas enfermedades, de bacterias o virus desconocidos y que éstos no sean nocivos para la vida y la salud de las personas animales o plantas.¹⁰ En definitiva, debe concluirse que, en el ámbito científico, se desconoce la totalidad de efectos negativos que a medio o largo plazo pueden derivar de la aplicación de técnicas basadas en la manipulación genética.

Si ya la aplicación de estas técnicas que, pueden y, de hecho, alteran el genoma de una determinada especie resulta, cuanto menos llamativa, al hablar de plantas o alguna especie animal, ¿qué sucede cuándo trasladamos esto al ámbito del ser humano?. No resulta descabellado afirmar que el temor aumenta considerable-

8. Cfr. Corcoy Bidasolo 2001a, 1105. La autora hace referencia también a los incalculables intereses económicos tanto en el campo de la sanidad como en el agropecuario que derivarían de la aplicación de determinadas técnicas genéticas en estos ámbitos.

9. En este sentido Corcoy Bidasolo 2001b, 24. Corcoy afirma que la medicina de naturaleza genética se encuentra en una situación de «minoría de edad», puesto que el estado actual de conocimiento es incipiente respecto de las previsiones que los científicos plantean.

10. Pensemos por ejemplo en las denominadas plantas transgénicas, es decir, aquellas que han sido modificadas genéticamente mediante la adición de genes de otra especie. Si bien su aplicación comercial puede ser muy beneficiosa (posibilidad de controlar la maduración de frutas, aumentar la resistencia ante la amenaza de plagas de insectos, etc.) e inocua, de momento, para el consumidor, no puede asegurarse la aparición a largo plazo de efectos adversos y nocivos para la salud de las personas, como podrían ser reacciones alérgicas en los consumidores a las plantas modificadas genéticamente.

mente ante la posibilidad de riesgos a largo plazo, desconocidos e imprevisibles, derivados de la aplicación de estas técnicas en genes de naturaleza humana. Pensemos en las posibilidades de «selección» que ofrecen estas técnicas, como por ejemplo sucede en el caso de la medicina predictiva en embriones, el denominado «cribado de embriones»¹¹ o en la selección de sexo;¹² en ambos casos se trata de una elección que determinará el desarrollo posterior de un ser humano; y más llamativo aún resultaría el caso extremo de la clonación. Si bien desde el punto de vista científico no reviste ni especial dificultad ni especial riesgo la aplicación de estas técnicas de manipulación genética, no podemos asegurar que ello no reporte finalmente y, en caso de utilización generalizada e incontrolada, connotaciones negativas, como podría ser una afectación en la biodiversidad como principio indiscutible en relación con el equilibrio de los sistemas naturales e incluso, como veremos, problemas de discriminación.

Ante este panorama debe concluirse que, si bien la producción y la creación científica constituyen un derecho fundamental recogido en la Constitución española [art. 20.1.b)] y que, en aras a la finalidad esencial a la que deben orientarse de prevención y eliminación de enfermedades, debiera ser promovida por los poderes públicos (art. 44.2)¹³ ello no obsta para advertir que deben existir límites a este derecho fundamental constitucionalmente reconocido. Límites que se basan no sólo en los posibles riesgos científicos a los que ya se ha hecho referencia, sino también en las indiscutibles connotaciones éticas y sociales que se hayan implicadas en estos ámbitos, siendo los valores que cada sociedad expresa el marco general limitador. Así, el principio básico y fundamental que debe orientar y limitar la investigación científica debe ser el de la inviolabilidad de la dignidad humana, coadyuvando otros factores limitativos como pueden ser los derivados del derecho a la vida a la integridad física y psíquica de las personas.¹⁴ En este sentido se manifiestan no sólo la Constitución española de 1978, en la que se priman los derechos fundamentales individuales sobre otros derechos como la salud pública o la investigación, sino también el Convenio sobre Derechos humanos y Biomedici-

11. Debe tenerse en cuenta que las técnicas de cribado de embriones se realizan normalmente sin que puedan considerarse «delito de manipulaciones genética» pues no se produce una transgénesis, es decir, la introducción de un gen de otra persona, o de un animal, en una célula. Sin embargo, y con independencia de la valoración ética que nos merezca este tipo de técnicas creo que puede afirmarse que son una forma de selección de la especie, pues en definitiva se trata de «seleccionar» los embriones que tienen un mejor material genético, posibilitando la eliminación de los defectos genéticos con carácter previo o posterior a la concepción. En este sentido *vid.* Corcoy Bidasolo 2001a, 1119.

12. Sobre este aspecto debe destacarse que la Ley española 35/1988 de Reproducción Asistida Humana de 22 de noviembre, admite la selección de sexo sólo en el caso de utilizarse para fines terapéuticos, esto es, de prevención de enfermedades de origen genético, por tanto, la selección de sexo sólo se admite cuando exista alguna enfermedad ligada a este factor que se pueda evitarse, precisamente, escogiendo el sexo de la descendencia.

13. El art. 44.2 de la Constitución española establece que los poderes públicos promoverán la ciencia y la investigación científica y técnica en beneficio del interés general. Parece evidente que la prevención y eliminación de enfermedades puede considerarse, sin problema alguno, como «interés general», lo que incluiría en este ámbito de obligada promoción por parte de los poderes públicos a los avances en el campo de la biogenética.

14. En este sentido Esser 1998, 276.

cina, que sostiene de forma concluyente que el interés y el bien del ser humano deben prevalecer sobre el sólo interés de la sociedad y de la ciencia.¹⁵ En la misma dirección se manifiestan el art. 3 de la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea, así como el art. 7 del Estatuto de la Corte Penal Internacional.

2.2 Problemas y riesgos en el ámbito sociológico

Así como ya se han expuesto algunos de los factores adversos que determinadas técnicas pueden provocar en el ámbito científico, no debe olvidarse la perspectiva sociológica, en la que también pueden observarse resultados negativos.

Analizaremos en primer lugar y, sin ánimo de exahustividad por exceder a la intención de estas líneas, algunas de las consecuencias que los análisis genéticos¹⁶ pueden conllevar para el individuo y su entorno social. Los análisis genéticos a los que se ha hecho referencia, aportan una cuantiosa e importante información acerca de un determinado sujeto,¹⁷ tanto es así, que incluso pueden llegar a predecir determinadas enfermedades que la persona presumiblemente desarrollará en un futuro. Con el estado actual de la ciencia, resulta obvio afirmar que muchas de las enfermedades que pueden predecirse no tienen un tratamiento efectivo con el que poder evitar la enfermedad o curarla. El conocimiento de esta situación por la persona afectada, lejos de aportarle resultados beneficiosos puede perjudicarle seriamente, pues el conocimiento del posible problema de salud puede determinar graves situaciones de angustia o incluso enfermedades psíquicas que evidentemente pueden llegar a dañar su ámbito social y afectivo. En estos casos, no sólo el entorno más privado del sujeto puede verse perjudicado, sino que también en la esfera laboral pueden darse situaciones de discriminación ante el conocimiento de la previsible enfermedad llegando, en el peor de los casos, a imposibilitar la contratación de esta persona; también pueden darse situaciones similares en el marco de la contratación de seguros o hipotecas, el acceso a los cuales puede verse supeditado a un análisis de estas características, como viene siendo usual ya en Estados Unidos, en Inglaterra e incluso, en algunos casos, en España.¹⁸ Así las cosas, puede observarse que, las consecuencias negativas derivadas de la realización de análisis genéticos en el ámbito de la denominada medicina predictiva, no son desdeñables.

15. *Vid.* Corcoy Bidasolo 2001a, 28.

16. Se hace referencia a este aspecto por lo —bajo mi punto de vista— llamativo de la cuestión, a pesar de que dichos análisis genéticos no podrían incluirse dentro de los denominados delitos de manipulaciones genéticas por las razones ya esgrimidas *vid. supra* nota 11. Los análisis genéticos consisten en técnicas utilizadas para determinar la existencia de alteraciones genéticas heredadas o cambios genéticos provocados por las características genéticas personales combinadas con la predisposición a contraer ciertas enfermedades. También debe tenerse en cuenta los posibles ataques a la intimidad que puede llegar a implicar la elaboración de estos «mapas genéticos» pues, a través de ellos, pueden ser conocidos datos que pertenecen al más estricto ámbito de la intimidad de la persona. Sobre este aspecto no encontramos ninguna referencia en el Código penal.

17. Sobre las implicaciones en sede de intimidad y libertad individual derivadas de los análisis genéticos *vid.* ampliamente Romeo Casabona 2002, 63 y ss.

18. *Vid.* Corcoy Bidasolo 2001a, 55 y ss. En el mismo sentido Estivill 2001, 14.

Los avances en las técnicas científicas en lo que ha venido denominándose ingeniería genética, pueden implicar consecuencias mucho más graves y por ende de mucho más calado en el ámbito sociológico y cultural. Demos un paso cualitativa y cuantitativamente importante y pensemos en la posibilidad —real— de escoger las características físicas de un determinado sujeto antes de su nacimiento; así, imaginemos que se pudieran escoger rasgos como el color de los ojos, la altura, el color de pelo y la configuración física entre otros. Ante esta situación nadie dudaría en afirmar que de darse de manera «incontrolada» y generalizada estaríamos ante una evidente selección de la especie humana —selección de la «raza» en palabras del legislador penal—, esto es, ante un intento de futura «perfección» física.¹⁹ Todo ello podría derivar en riesgos en el ámbito científico imprevisibles a largo plazo y, afectaría no sólo a la biodiversidad, a la que ya se ha hecho referencia, sino que comportaría efectos tan gravosos como una clara desigualdad entre aquellas personas o sociedades con infraestructura científica y económica suficiente para llevar a cabo estas técnicas y aquellas que no lo poseen, acentuándose de esta manera y, por motivos especialmente rechazables, la desigualdad entre países y ciudadanos,²⁰ pues los primeros tendrían la posibilidad de acceder a una sociedad con personas «perfectas» desde el punto de vista físico y los segundos obviamente no. Ante esta llamativa y descabellada situación sería de recibo acudir al «tranquilizador» derecho penal, tranquilidad que se obtendría a través de la tipificación, como conducta jurídico-penalmente sancionable, de esta «técnica de selección», aparentemente rechazable desde el punto de vista ético y social. Así, bajo la amenaza de llevar a cabo una conducta delictiva, la norma incidiría en la sociedad inhibiendo el surgimiento de actuaciones de esta naturaleza. Pues bien, ante esta obvia necesidad de incriminación, lo que dotaría de total legitimación al derecho penal en este ámbito, no podemos afirmar que la situación jurídico-penal actual sea la de prohibición, al menos de manera clara y evidente, de estas conductas. Como veremos posteriormente, la utilización de determinados conceptos absolutamente incorrectos desde el punto de vista científico y jurídico, pueden llegar a permitir conductas de esta naturaleza.²¹

2.3 Beneficios

La situación descrita hasta el momento da una visión bastante negativa de lo que supone la aplicación de los avances científicos en la materia que nos ocupa. Sin embargo y, a pesar de los riesgos y problemas que ya se han analizado, no debemos olvidar los indudables beneficios que estas técnicas ofrecen. En cuanto a los análisis genéticos, no cabe duda que la posibilidad de tratar enfermedades

19. Se hace referencia a la perfección física, pues lo que no puede controlarse a través de técnicas de manipulación genética es la influencia social y cultural, en definitiva el influjo del entorno del sujeto que sin duda ayudan en la conformación de su identidad psíquica. Es lo que se denomina como fenotipo.

20. En este sentido Corcoy Bidasolo 2001a, 43.

21. *Vid. infra* 4.

antes que aparezcan o tomar medidas para evitar el desarrollo de la enfermedad, así como aplicar tratamientos más rápidos y menos lesivos, constituye un indiscutible beneficio para nuestra sociedad.²² En el ámbito de la reproducción asistida, la ingeniería genética posibilita la eliminación de defectos genéticos, como lo demuestra la elección de sexo para la evitación de enfermedades ligadas a este factor, así como permite la superación de la esterilidad tanto en el caso masculino como en el femenino.²³ También en el ámbito de la clonación pueden predicarse claras ventajas en la aplicación de estas técnicas. En lo referente a la clonación de seres humanos dichas técnicas pueden ofrecer nuevas posibilidades en la procreación,²⁴ y en cuanto a la clonación de órganos y tejidos aportan innegables avances en la medicina. En definitiva, no sólo puede sino que debe ponerse de manifiesto los avances, logros y consecuentemente los beneficios que los nuevos descubrimientos en la ciencia y, concretamente en este ámbito, aportan a la sociedad.

Con todo lo expuesto hasta el momento y teniendo en cuenta no sólo los beneficios sino —sobre todo— los riesgos existentes en este ámbito, puede avanzarse ya la necesidad de que el derecho penal intervenga en la normativización y, por tanto, en la limitación de actuaciones de esta naturaleza. De cómo ha llevado a cabo esta «intromisión» el ordenamiento jurídico-penal y de los inconvenientes que presenta me ocuparé en lo sucesivo.

3. LA «INTROMISIÓN» DEL DERECHO PENAL EN EL ÁMBITO DE LAS BIOTECNOLOGÍAS: «LOS DELITOS DE MANIPULACIONES GENÉTICAS»

Los delitos relativos a la manipulación genética constituyen uno de los ejemplos más llamativos de los problemas que para el derecho penal supone introducir límites en estos ámbitos.²⁵ El intento del legislador por regular estas conductas aparece reflejado ya desde el Anteproyecto de Código penal de 1992, conteniendo los sucesivos proyectos y anteproyectos la tipificación de las denominadas manipulaciones genéticas. Finalmente, cristaliza el intento legislativo en el Código penal de 1995 cuyo título V libro II recoge actividades relacionadas con la genética, esto es los «Delitos relativos a la manipulación genética» (arts. 159 a 162). Estamos, por tanto, en presencia de unas incriminaciones que podemos denominar de «nuevo cuño» y que, con anterioridad al Código penal de 1995 recibían, al menos en parte, una mera sanción administrativa,²⁶ en este sentido es importante destacar, entre otras, la Ley 35/1988 de 22 noviembre, de reproducción asistida humana y la Ley 42/1988 de donación y utilización de embriones y fetos humanos o de sus células, tejidos u órganos.

22. *Vid.* Corcoy Bidasolo 2001b, 47.

23. Sobre este tema *vid.* ampliamente Egozcue Cuixart 1996, 261 y ss.

24. *Vid.* Romeo Casabona 2002, 118 y 119.

25. *Vid.* Corcoy Bidasolo 2001a, 1103.

26. En este sentido Queralt Jiménez 2002, 42 y 43.

Muchas son las críticas que pueden esgrimirse a propósito de la tipificación de los delitos de manipulaciones genéticas. Algunas de ellas referidas a los concretos tipos delictivos se mencionarán más adelante. En este punto, sin embargo, pueden aducirse aquellas referentes no a la tipificación concreta sino al procedimiento legislativo que conlleva finalmente su inclusión en el Código Penal de 1995.

Como ya se ha evidenciado a lo largo de estas páginas, el ámbito de las biotecnologías constituye un campo científico de especial complejidad para el profano en la materia. Por tanto, ante la elevada dificultad que reviste la cuestión y en aras de garantizar la correcta delimitación de lo prohibido —saber en definitiva qué estamos prohibiendo y protegiendo— la consulta a la comunidad científica debiera haber sido premisa previa y básica en la tipificación de estos delitos. Además, dadas las implicaciones éticas y sociales que el tema conlleva, es evidente que la sociedad debe ser también consultada, otorgándole así la posibilidad de expresar su opinión al respecto.²⁷ Ambas consultas hubiesen garantizado y delimitado tanto el alcance como la eficacia del derecho penal en este ámbito. Sin embargo, como viene siendo habitual²⁸ y, dado el resultado obtenido puede afirmarse que ni lo uno ni lo otro se ha producido.

A pesar del intento de limitar en el ordenamiento jurídico las aplicaciones de la ingeniería genética, se apunta por parte de la doctrina que este control sólo puede alcanzar un cierto grado de eficacia si existe a su vez una armonización legislativa a nivel global.²⁹ Prueba de que ello no existe son las diferentes concepciones que del Genoma Humano se mantienen en Europa y en Estados Unidos; en el primer caso se parte de la configuración del Genoma Humano como patrimonio de la humanidad y por tanto como objeto de protección, en cambio la concepción norteamericana pasa por entenderlo como objeto de patente predominando así una posición patrimonialista.³⁰ Esta falta de armonización legislativa a nivel mundial conllevará, sin duda, problemas de falta de eficacia en las limitaciones normativas en este ámbito. A pesar de ser este un obstáculo de relevante importancia, debemos seguir procurando que, cuanto menos en el ámbito de aplicación de un determinado ordenamiento jurídico —en nuestro caso el español—, la normativización de este sector sea lo más adecuada y eficaz posible. Algunos de los problemas que presenta la regulación penal española de las manipulaciones genéticas se abordarán a continuación.

27. *Vid.* Corcoy Bidasolo 2001a, 1107.

28. Muchas son las críticas que se han realizado al Código Penal de 1995 con respecto a la tipificación en diferentes ámbitos de la parte especial. Objeciones similares se aducen en el ámbito de los delitos societarios y en los delitos contra los derechos de los trabajadores por poner un par de ejemplos. Se trata de materias específicas que requieren de consultas previas a expertos en la materia para garantizar una mínima corrección y eficacia en los tipos penales, consultas que dado los resultados obtenidos, puede asegurarse que desgraciadamente no se realizan o que simplemente no se tienen en cuenta.

29. *Vid.* Corcoy Bidasolo 2001b, 23.

30. En este sentido Corcoy Bidasolo 2001a, 1108; Corcoy (dir.), Cardenal, Fernández, Gallego, Gómez, Hortal 2002, 109 y 110.

4. LOS DELITOS DE MANIPULACIONES GENÉTICAS. ALGUNOS PROBLEMAS E INCONGRUENCIAS DE LA ACTUAL TIPIFICACIÓN

En primer lugar, antes de hacer referencia a algunos de los problemas que suscita la tipificación de los delitos de manipulación genética, debe destacarse la ausencia de regulación penal en algunas materias que aquí se han mencionado. Me refiero concretamente a los problemas derivados de la transgénesis en animales y plantas³¹ que, como ya se ha visto, pueden afectar al genoma humano y al medio ambiente. A pesar de consistir claramente en una conducta de manipulación genética, esto es de alteración y modificación del genoma de una especie — en estos casos sobre plantas o animales—, no hay mención alguna de este comportamiento en los delitos relativos a manipulaciones genéticas, siendo de dudosa aplicación a este tipo de conductas el art. 349 del Código penal³² (título XVII, capítulo primero, sección 3.^a «De otros delitos de riesgo provocados por otros agentes»). Así las cosas y, ante la ausencia de un precepto que recoja claramente el comportamiento al que hacemos referencia, éste quedaría bajo la tutela normativa de otro sector del ordenamiento jurídico.³³ Con independencia de la valoración que nos merezca la ausencia de tipificación de estas conductas, debe tenerse en cuenta que la decisión de incluirlas como delito en el Código penal es una opción político criminal que, como todas, es discutible, por lo que no puede afirmarse a priori que se trate de una opción o decisión incorrecta. Para posicionarse en este sentido debe existir un análisis previo de eficacia y legitimación del ordenamiento jurídico-penal también en este ámbito.

Aparcando el tema de las posibles ausencias de regulación jurídico-penal y ya en el marco de lo tipificado en el Código penal, encontramos en el análisis de los distintos delitos algunas incongruencias y deficiencias legislativas que, sin duda, pueden llegar a mermar la eficacia del derecho penal en el campo de los delitos de manipulación genética.

En primer lugar puede ser discutible la ubicación sistemática de algunos preceptos como pueden ser los art. 160 y 162 del Código penal. El primero de ellos hace referencia a la utilización de la ingeniería genética para producir armas biológicas exterminadoras de la especie humana. Si bien sobre esta conducta no se albergan dudas acerca de su relevancia penal, por el peligro que para la sociedad en general significa, es muy discutible que encuentre acomodo dentro de los delitos de manipulación genética. Quizás los delitos de genocidio, dada la finalidad de

31. También debe destacarse la ausencia de regulación penal en el ámbito de los posibles ataques a la intimidad que la elaboración de los test genéticos pueden conllevar por revelar datos pertenecientes a la más estricta intimidad del sujeto. Este extremo ya se adelantaba *vid. supra* nota 16.

32. En este sentido Corcoy Bidasolo 2001a, 1106. La autora incluso aboga por la inconstitucionalidad del precepto por no reunir los requisitos necesarios de las leyes penales en blanco cual es la «remisión expresa». En contra de esta opinión Queralt Jiménez 2002, 610. Este autor hace mención a los organismos modificados genéticamente y los entiende referidos en el art. 349 del Código Penal.

33. *Vid.* por ejemplo la Ley 15/1994 de 3 de junio, donde se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente.

destrucción masiva, darían mejor acogida a estas conductas.³⁴ Las mismas objeciones cabe realizar en torno al art. 162 del Código penal que tipifica la denominada «reproducción asistida in consentida». Sobre este precepto surgen las mismas dudas acerca de la ubicación sistemática que hubiera debido dársele. En definitiva este precepto no regula mas que un ataque contra la libertad de la mujer a la que se le practica tal conducta y, en la cual, no tiene por qué mediar forzosamente una «manipulación genética», extremo éste que podría determinar su inclusión dentro de los delitos de coacciones,³⁵ como tipo cualificado o agravado, si se quiere.

El art. 159 del Código penal recoge el tipo básico dentro de los delitos previstos en el título de las manipulaciones genéticas. El análisis de este precepto, lejos de aportar claridad en el estudio de estos delitos, contiene importantes deficiencias que pueden llevar aparejadas interpretaciones nada deseables. En primer lugar debemos delimitar el bien jurídico protegido en este delito. La doctrina mayoritaria³⁶ entiende que el bien jurídico-penal objeto de protección es el Genoma Humano, esto es la identidad del ser humano, las características que identifican y a la vez diferencian a la especie humana de otras especies. Siendo esto así, debe concluirse que necesariamente la conducta típica recogida en el art. 159 del Código penal, para ser relevante desde el punto de vista jurídico-penal, está necesitada de una efectiva lesión del bien jurídico protegido, es decir, que debe concurrir forzosamente una afectación del genoma humano. El precepto que analizamos, recoge conductas de manipulación de genes humanos exigiendo, como resultado, la alteración del genotipo, esto es, las características genéticas de una persona en concreto. Si bien esta alteración puede darse con bastante certeza tras la aplicación de técnicas de manipulación genética, no puede afirmarse que la alteración del genotipo, es decir, la modificación de las características genéticas individuales de un determinado sujeto, derive finalmente en una modificación o alteración del genoma humano, pues para ello debiera demostrarse que los caracteres propios de la especie humana quedan alterados, o cuanto menos, que la identidad de la especie resulta puesta en peligro con conductas de esta naturaleza; resultado éste que desde un punto de vista científico no es predicable, cuanto menos a corto plazo. La escisión existente entre resultado típico y bien jurídico protegido constituye el primer obstáculo para dotar de eficacia al precepto que nos ocupa.

El delito de manipulación genética contenido en el art. 159 del Código penal condiciona la relevancia penal de la conducta de alteración del genotipo a que ésta se lleve a cabo con finalidad distinta a la eliminación o disminución de taras o enfermedades graves. En este sentido, sorprende negativamente la utilización por parte del legislador de un concepto incorrecto desde el punto de vista científico e indefinido desde el jurídico: ¿qué debe entenderse por tara? ¿en qué contexto debe

34. De esta opinión Corcoy Bidasolo 2001a, 1110; Queralt Jiménez 2002, 43; Corcoy (Dir.), Cardenal, Fernández, Gallego, Gómez, Hortal 2002, 111. Los autores plantean incluso la posibilidad de incluir estas conductas en los delitos de terrorismo o en su caso, dentro de los delitos de tenencia de armas o explosivos.

35. En este sentido Corcoy (Dir.), Cardenal, Fernández, Gallego, Gómez, Hortal 2002, 263.

36. *Vid.* por todos Valle Muñiz 1996, 768; Corcoy Bidasolo 2001a, 1112.

interpretarse este concepto? ¿puede atender a valoraciones individuales y subjetivas?. Este concepto, como elemento normativo del tipo, debe ser interpretado y dotado de un mínimo contenido. Si esto se hiciera conforme a su significación actual, sería perfectamente asumible que la debilidad, la poca estatura, un determinado color de pelo o de ojos, fueran consideradas como características adversas y, por tanto, susceptibles de inclusión en el concepto «tara».³⁷ Esto, a su vez, determinaría que una conducta de manipulación genética que pretendiese definir algunas cualidades físicas de un ser humano antes de su nacimiento fuese atípica, pese a que el genotipo resultase modificado y ello tuviera capacidad de afectar potencialmente el genoma humano. Sin duda, interpretaciones como estas nos abocarían a la legitimidad de conductas tendentes claramente a la «selección de la especie», finalidad que, tras el análisis de los delitos de manipulación genética, se entiende que pretende evitar el legislador. A pesar de lo extremo e incluso chocante que resulta esta interpretación, no debe desecharse la posibilidad de que efectivamente pueda existir una línea argumentativa en este sentido, pues la indefinición y, sobre todo, la incorrección del término *tara* —que únicamente parece aludir a aspectos negativos sin concretar en que contexto—, podrían conducir a resultados como éste tan altamente rechazables desde el punto de vista científico y ético.

A pesar de la loable intención legislativa de evitar, al menos teóricamente, la «selección de la especie», esta finalidad se manifiesta expresamente sólo en el art. 161.2 del Código penal, en el que se recoge la clonación u «otros procedimientos» dirigidos a la selección de la «raza» como conducta típica. Extremando también la interpretación en este delito de clonación, podemos llegar a afirmar que la clonación no es una conducta jurídico-penalmente relevante en toda su extensión, pues si la clonación de un ser humano se lleva a cabo, no con la finalidad de selección de la especie sino motivados, por ejemplo, por satisfacer el deseo irrefrenable de una madre de tener dos hijos genéticamente idénticos, sería difícil esgrimir en este contexto, la pretendida finalidad de selección de la especie, con lo que la conducta deviene, nuevamente atípica.

A pesar de lo expuesto, el intento del legislador de evitar la «selección de la especie» es, como decíamos, simplemente teórico, y ello porque el análisis de la conducta típica recogida en el art. 161.1 del Código penal parece perseguir otro fin bien distinto, por cuanto en ningún caso esta conducta puede afectar al genoma humano y sólo quedará justificada en la medida en que lo que «realmente» queramos proteger sea el óvulo o en su caso el embrión.

Sin ánimo de exhaustividad se han puesto de manifiesto algunos de los problemas interpretativos que presentan los delitos de manipulación genética. Los resultados obtenidos en las interpretaciones realizadas de estos delitos, presen-

37. A pesar de lo descabellada que pueda parecer esta interpretación, la doctrina apunta este resultado como posible a la luz del contenido que en la sociedad actual puede dársele a este desafortunado concepto. En este sentido Corcoy (Dir.), Cardenal, Fernández, Gallego, Gómez, Hortal 2002, 115. Los autores utilizan esta interpretación en la defensa de un supuesto de hecho académico en el que una mujer solicita a un especialista en genética unas determinadas cualidades para su futuro hijo. En el mismo sentido Corcoy Bidasolo 2001a, 1114; Corcoy Bidasolo 2001b, 42 y 43.

tan, indudablemente, innumerables aspectos negativos para la sociedad actual, sin embargo, no debe desestimarse la posibilidad de esgrimir argumentaciones en este sentido, dada la regulación jurídico-penal a la que nos ha abocado la deficiente técnica legislativa utilizada en este ámbito tan complejo.

5. CONCLUSIONES

De todo lo expuesto hasta el momento, cabe deducir algunas conclusiones finales que nos enunciarán, a modo de resumen, lo que se ha intentado poner de manifiesto en estas líneas.

En primer lugar es de obligada referencia la alusión a la cuestión del bien jurídico protegido. Entendiendo que el Genoma Humano es el bien jurídico-penal protegido —al menos de manera clara en el tipo básico del delito de manipulación genética (art. 159 del Código Penal)— y que este puede definirse como las características genéticas que identifican y a la vez diferencian a la especie humana del resto de especies, no puede dudarse de su vital importancia para la sociedad en general. Ante esta afirmación, no cabe más que entenderlo como un bien jurídico esencial dotado de especial significación pudiéndose situar, incluso, a la altura de bienes jurídicos como la vida o la integridad física de las personas. Este argumento bien podría contrarrestar los esgrimidos por los detractores de la intervención del derecho penal en estos ámbitos, y no sólo por la vital importancia del bien jurídico protegido, sino porque éste no constituye una nueva necesidad social, sino que acompaña al ser humano desde sus más remotos inicios. Sentada esta cuestión, parece obvio legitimar la intervención del derecho penal para proteger a la sociedad de conductas que puedan dañar o poner en peligro este bien jurídico.

No sólo desde la perspectiva del bien jurídico se legitima la intervención del derecho penal en este ámbito. Los riesgos, tanto científicos como sociológicos que pueden derivarse de la aplicación no controlada de técnicas de manipulación genética, justifican la intervención de este sector del ordenamiento jurídico, en el que bajo la amenaza de una pena y con la carga estigmatizadora que ello representa, se pretende evitar conductas de esta naturaleza. Así el derecho penal debe establecer los límites jurídico-penales que garanticen una correcta utilización de los avances científicos en estas materias.

Si, tal y como se ha expuesto, la legitimación del derecho penal en el ámbito de las manipulaciones genéticas es difícilmente cuestionable, no ocurre lo mismo con la pretendida eficacia del ordenamiento jurídico-penal en esta materia. La deficiente técnica legislativa utilizada, ha derivado en una tipificación bastante incongruente en la que la eficacia de los tipos queda, cuanto menos, en entredicho. Quizá la utilización de la ley penal en blanco, dada la complejidad de la materia, hubiese sido preferible en estos delitos, así como la siempre necesaria armonización entre los diferentes sectores del ordenamiento jurídico.

En conclusión, el derecho penal puede y debe conocer de las conductas de manipulación genética, aunque desgraciadamente el ejemplo de cómo debe hacerse no pueda ser el Código penal español.

BIBLIOGRAFÍA

- CORCOY BIDASOLO (2001): «Límites y controles de la investigación genética. La protección penal de las manipulaciones genéticas», *El nuevo Derecho Penal Español. Estudios Penales en Memoria del Profesor José Manuel Valle Muñiz*, Navarra: Aranzadi, págs. 1103-1123. [En cita (2001a)].
- CORCOY BIDASOLO (2001): «Medicina predictiva y discriminación», en *Cuadernos de la Fundació Víctor Grífols i Lucas* (edtr.), *Medicina predictiva y discriminación* 4, págs. 19-70. [En cita (2001b)].
- CORCOY (dir.); CARDENAL; FERNÁNDEZ; GALLEGU; GÓMEZ; HORTAL (2002): *Manual práctico de Derecho Penal. Parte Especial. Tomo I*, Valencia: Tirant lo Blanch.
- EGOZCUE CUIXART (1996): «Bioética y reproducción asistida», en CASADO (edtr.), *Materiales de Bioética y Derecho*, Barcelona: Cedecs, págs. 257-272.
- ESSER (1998): *Derecho Penal, Medicina y Genética*, Lima: Idemsa.
- GONZÁLEZ DUARTE; CASADO (1996): «Bioética y genética», en Casado (edtr.), *Materiales de Bioética y Derecho*, Barcelona: Cedecs, págs. 241-256.
- ESTIVILL (2001): «¿Hacia una medicina predictiva?», en *Cuadernos de la Fundació Víctor Grífols i Lucas, Medicina predictiva y discriminación* 4, págs. 9-17.
- MIR PUIG (2002): *Derecho Penal. Parte General*, 6.ª ed., Barcelona: Reppertor.
- QUERALT JIMÉNEZ (2002): *Derecho Penal español. Parte Especial*, 4.ª ed., Barcelona: Atelier.
- QUINTERO OLIVARES (Dir.); MORALES PRATS; VALLE MUÑIZ (Coord.); PRATS CANUT; TAMARIT SUMALLA; GARCÍA ALBERO (1996): *Comentarios al nuevo Código Penal*, Pamplona: Aranzadi.
- ROMEO CASABONA (2002): *Los genes y sus leyes. El derecho ante el genoma humano*. Bilbao; Granada: Fundación BBVA; Diputación Foral de Bizkaia; Comares.
- SILVA SÁNCHEZ (2001): *La expansión del Derecho Penal. Aspectos de la política criminal en las sociedades postindustriales*, 2.ª ed., Madrid: Civitas.