

EVOLUCIÓN DE LA SECUENCIA EXISTENCIAL DE LOS SERES VIVOS

Rafael MÁRQUEZ PIÑERO*

SUMARIO: I. *El comienzo de la detección del bien y del mal en los seres humanos y en otros animales. La observación de Frans de Waal.* II. *Biología, bioética y genética.* III. *Aspectos jurídicos con especial referencia al ámbito penal.*

I. EL COMIENZO DE LA DETECCIÓN DEL BIEN Y DEL MAL EN LOS SERES HUMANOS Y EN OTROS ANIMALES. LA OBSERVACIÓN DE FRANS DE WAAL

Cabe afirmar que los animales (todos los animales) tienen una vertiente buena apoyándose en vívidas descripciones obtenidas de su trabajo con simios y con monos. Fortaleciendo, mediante los elementos obtenidos de las investigaciones y por otros, el profesor Frans de Waal nos expone que relevantes componentes básicos de la moralidad son naturales, ya que su observación se da en otros animales también.

Sus investigaciones nos conducen a la afirmación de que no únicamente los primates, sino también todo tipo de animales (desde los mamíferos marinos hasta los perros, obedecen reglas sociales) se ayudan unos a otros, comparten comida, dan solución a conflictos, para la satisfacción de todos, e inclusive desarrollan un tosco sentido de la justicia y de la imparcialidad.

De Waal afirma que resulta posible que no hayamos nacido con normas sociales concretas, pero sí con una agenda de aprendizaje que nos indique qué información debemos asimilar y cómo tenemos la responsabilidad de organizarla. Todo ello para deducir, entender y finalmente interiorizar la estructura moral de la sociedad en la que nacimos.

* Investigador en el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

De esta manera, resulta que la adquisición del lenguaje utilizaría un aprendizaje parecido, dando lugar a la *habilidad moral*, por analogía con la habilidad lingüística. De parecido modo, recibimos la impronta de un sistema moral específico mediante un proceso que (aunque mucho más complicado) reproduce la impronta de las aves, y puede ser igualmente eficaz y valedero.¹

Precisamente, Frans de Waal ejemplifica con una serpiente llamada IM, relativa a la falsa dicotomía del pasado. Este monstruo de dos cabezas (que en una ocasión el autor tuvo en sus propias manos, advertido después que era inofensiva) vive en la Universidad de Tennessee.

En este sentido, Gordon Burghardt (psicólogo y etólogo norteamericano) aclaró que la cabeza izquierda correspondía al “instinto”, y la derecha se refería a la “mente”, correspondiéndose con el conflicto permanente entre estos dos conceptos.²

¹ De Waal, Frans, *Bien natural: los orígenes del bien y del mal en los humanos y otros animales*, trad. de Isabel Ferrer, Barcelona, Herder, 1996, pp. 53, 54 y ss.

“Al igual que las aves, el resultado puede salirse de la norma. Una amiga mía atribuye el placer que siente cuando hace contrabando a las alabanzas que recibió de pequeña cada vez que acumulaba comida, ya que durante la Segunda Guerra Mundial estuvo varios años en un campo de concentración japonés. Por supuesto, el sistema judicial se enfrenta con desviaciones mucho más serias y los orígenes de éstas pueden también encontrarse en lecciones recibidas o (no recibidas) durante las etapas críticas del desarrollo moral.

De acuerdo con esto, ¿es la moralidad un fenómeno cultural o un fenómeno biológico? En realidad, no hay una respuesta sencilla para semejante pregunta, que ha sido comparada con la cuestión de si los que producen los sonidos de percusión son los tambores o los tambores. Si hemos aprendido algo del debate entre los etólogos y los conductistas es que el lazo entre la naturaleza y la conducta asistencial sólo puede desenredarse en parte. Lo mismo ocurre en procesos, como el efecto de la luz en las plantas. Si una planta situada en un lugar soleado crece más que una que está a la sombra, no es sólo por la genética o sólo por el medio, sino por las dos cosas a la vez. Es cierto que la diferencia del tamaño se debe a la diferencia de luz, pero también es cierto que la luz tiene la importancia que tiene a causa de la estructura genética de ese organismo en particular, también hay plantas que crecen a la sombra y se marchitan al sol. Las influencias del medio –incluyendo la cultura humana– varían según en <sustrato> genético en que actúan”.

² *Ibidem*, pp. 53 *in fine* y 54 *ab initio*.

“Las dos cabezas de la serpiente se pelean literalmente por las presas, pues cada una intenta tragar al ratón o a la rata y, de ese modo, alarga el proceso de ingestión desde unos pocos minutos a varias horas. Es una batalla inútil, ya que la comida, al final, acaba alimentando el mismo cuerpo.

No obstante, los científicos siguen afirmando que una cabeza prima sobre la otra, y los etólogos no han sido una excepción. En la actualidad, casi todos los principios mo-

La filosofía moral propone el uso de la razón por pacientes y médicos, por la sociedad y los científicos para elegir, en ocasiones, entre la vida y la muerte. Parece que recientemente hubo un plebiscito, en el que salió triunfante el sacrosanto respeto a la vida humana, sin tener en cuenta que los enfermos terminales tienen derecho a escoger el momento de abandonar este mundo.³

Por su parte, Roberto Andorno, al referirse a las bases de la bioética, expresa, con toda claridad, que hace cierto tiempo el positivismo (triumfante en ese momento) presentaba a la ciencia y a la técnica como actividades “neutras”, ubicadas más allá del bien y del mal.

En esta situación, el proyecto tecnocientífico evadía el juicio crítico, en cuanto se consideraba como un instrumento de avance ilimitado, en que la humanidad se creía embarcada. Con arreglo a todo esto (propio del iluminismo) el avance científico era suficiente *per se* para la aparición de una sociedad armónica gracias al racionalismo metódico.⁴

rales han sido explicados desde un punto de vista biológico, por medio de un género literario dudoso, que se inicia con la obra de Ernest Seton, *Natural history of the ten commandments* (Historia natural de los diez mandamientos), publicada en 1907. Después aparecieron otros títulos bíblicos, sobre todo en alemán, que explican el modo en que los principios morales contribuyen a la supervivencia de la especie. Según éstos, si la ley prohíbe matar a los miembros de nuestra especie, es para evitar su extinción. Apoyado con la opinión imperante en aquel momento de que ningún animal ataca mortalmente a un miembro de su especie, este razonamiento parecía bastante lógico.

Con el nombre de falacia naturalista, el problema de derivar normas de la naturaleza es muy antiguo. Tiene que ver con la posibilidad de traducir el lenguaje de lo que <es> (cómo son las cosas) al lenguaje de lo que <debe ser> (es decir, cómo deberían ser las cosas). En 1739, el filósofo David Hume señaló esto en su *Tratado de la naturaleza humana*:

En todo sistema moral del que haya tenido noticia, hasta ahora, he podido siempre observar que el autor sigue el modo de hablar ordinario, estableciendo la existencia de dios o realizando observaciones sobre los quehaceres humanos y, de pronto, me encuentro con la sorpresa de que, en vez de las cópulas habituales, de las proposiciones: es y no es, no veo ninguna proposición que no esté conectada con un debe o un no debe. Este cambio es perceptible, pero resulta, sin embargo, de la mayor importancia. En efecto, en cuanto que este debe o no debe expresa alguna nueva relación o afirmación, es necesario que ésta sea observada y explicada y que al mismo tiempo se dé razón de algo que parece absolutamente inconcebible, a saber: cómo es posible que esta nueva relación se deduzca de otras totalmente diferentes”.

³ Camps, Victoria, Barcelona, Ariel, 2005, *passim*.

⁴ Andorno, Roberto, *Bioética y dignidad de la persona*, Madrid, Tecnos, 1998, pp. 24, 25 y ss.

Desde el punto de vista de Francis Bacon, del progreso, la ciencia, no se interesa tanto en el conocimiento de la realidad, sino que se orienta a su transformación; o, mejor dicho, conocerla para transformarla. El predominio de la técnica sobre la ciencia (en opinión de Hottois), la primacía técnica sobre la ciencia tiene tres rasgos distintivos.

- I. No eticidad: la técnica se considera algo absoluto, ilimitado, salvo las barreras del ámbito puramente práctico, todavía no superadas. La técnica se convierte en una actividad neutra, apartada de toda valoración. El imperativo técnico podría enunciarse así: “hay que hacer todo lo que es posible hacer, realizar todos los experimentos, impulsar todas las investigaciones”. En este sentido, la actividad técnica es concebida como el ejercicio de una libertad total, radical o nihilista.

“Sería difícil tomar mayor distancia respecto de la aptitud clásica según la cual hay un orden natural dentro del cual vive el hombre. En este sentido, puede leerse un pasaje de Platón, a propósito de las <leyes de la existencia universal>: <Ni tú, ni nadie, en cualquier situación en que se encuentre, podrá jamás vanagloriarse de haber eludido este orden, establecido por los dioses para ser observados más que ningún otro, y que hay que respetar infinitamente>.

En verdad que la visión judeocristiana desaclarisó el mundo material, estableciendo una diferencia marcada entre el mundo y Dios, y colocando al hombre en la cúspide de la creación. Pero también es cierto que esta perspectiva continuó comprendiendo la noción de <naturaleza> un sentido teleológico, como una suerte de ley interna a los seres, y especialmente al hombre. A éste se le juzgó capaz de conocer esta ley interna —la ley natural— por medio de su razón y de vivir en armonía con ella.

Pero el pensamiento tecnocientífico no reconoce ninguna ley natural, puesto que funciona con las dimensiones cuantitativas de la materia. Es incapaz de ir más allá de lo puramente cuantitativo para descubrir la esencia de las cosas, su naturaleza en sentido aristotélico. El proyecto racionalista de dominio de la naturaleza parte, de un cierto modo, del <someted la tierra> bíblico, pero lo exacerba hasta su paroxismo. El hombre deja de ser el administrador del mundo natural, para devenir su dueño absoluto. Todo cae bajo su poder incluso su propia naturaleza, que es como su última tierra de conquista. En efecto, desde que el hombre considera a las cosas sólo desde la perspectiva del pensamiento tecnicista todo lo lleva a creer que sus progresos serán ilimitados. Fuera de los obstáculos estrictamente técnicos, tiene la impresión de que nada puede impedirle avanzar. Cfr: 1) *Novum Organum*, aforismo 129. 2) Las Leyes, X, 903 c., 905 a. La “naturaleza” en sentido metafísico, es para Aristóteles “un principio y causa de movimiento y reposo para la cosa en la que reside inmediatamente, por esencia y no por accidente” (Física, II, 1,192). También la define como “el principio del movimiento primero de todo ser natural en el que reside por esencia” (Metafísica, V, 4, 1015”).

- II. No ontologismo: la preeminencia de la técnica desemboca en la abstracción del ser mismo de las cosas, ya que el ser es identificado como la inmovilidad, con la rigidez. El ser es visto como un adversario del dinamismo técnico, que no puede omitir avanzar. Todo lo que existe (animado o inanimado, humano o no humano) puede del mismo modo ser apartado de su naturaleza propia y sometido a manipulación.
- III. No simbolismo: la omnipotencia técnica resulta irracional, en cuanto únicamente respecta la “razón técnica” y camina, con ceguera, en todas las direcciones posibles. De ahí que se ponga al servicio de cualquier poder sobre el hombre, porque no entiende la profunda diferencia entre el “ser-persona” y el “ser-cosa”.

Frecuentemente Aristóteles, en *De Partibus Animalium*, que pretendió rebatir a Anaxágoras, expresaba que “es más racional decir que el hombre tiene manos porque es el más inteligente de los animales”. Por tanto, el hombre tiene manos porque tiene cerebro, y no cerebro porque tiene manos.

Pareciera que Anaxágoras, contrariamente, participaba de la opinión que confería mayor jerarquía a las manos que al cerebro. De lo que no hay duda es que, finalmente, el espíritu griego se conformó según la opinión del estagirita. En definitiva, el pensamiento antiguo fue, sustancialmente, un pensar que piensa el ser.⁵

Por su parte, René Descartes se movió en la misma línea anteriormente señalada. La duda rompió la prioridad tradicional de la problemática onto-

⁵ Ghirardi, Olsen A., “Aproximación a la epistemología del derecho. Un problema epistemológico: la distinción entre derecho y ciencia del derecho”, *Revista Anales*, Córdoba, Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba, Argentina, t. XXXII, año académico 1993, pp. 91-103.

“El hombre estaba subyugado por las cosas y, como el infante que asoma a la vida, quería saber qué eran ellas, arrojando la mirada en derredor se encontró con el ser y esa característica siguió su modalidad. El problema ontológico fue, así, el problema capital al advenir la filosofía, no obstante el latido disidente de Anaxágoras que apuntaba Aristóteles. El obrar y el hacer quedaron relegados a un segundo plano. La observación y la contemplación nutrieron el pensar de los problemas ontológicos. Debí pasar mucho tiempo antes de que esta vía, tan ancha en su riqueza, permitiese avizorar otros derroteros. Finalmente, con Galileo, ya en la Edad Moderna, la preocupación por el ser —en lo que hace a la ciencia empírica que comenzaba a afirmarse— quedó atrás. El investigador italiano advirtió que la naturaleza mostraba un universo en movimiento que podía ser reducido a lo mensurable para ordenarlo y para actuar sobre él.

Ghirardi, Olsen A., *Hermenéutica del saber*, Madrid, Gredos, 1979, *passim*.

lógica del mundo antiguo y medieval. El pensar sobre el ser fue sustituido por la actitud de medir la capacidad cognoscitiva: primero, para proyectarse sobre el estudio de una categoría del ser (lo cuantitativo) y, posteriormente, del ente particularizado.

II. BIOLOGÍA, BIOÉTICA Y GENÉTICA

La profesora, doctora Victoria Camps, realiza una serie de actividades encaminadas a la obtención de respuestas éticas a los problemas derivados de la biotecnología y las novedosas concepciones de la salud y de la enfermedad. La nuestra es una época de pluralismo (dentro de las sociedades democráticas) en la que se manifiestan diversas creencias y opiniones.

Los individuos disfrutan de un nivel de libertad que le permiten y —de alguna manera— le impulsan a tomar decisiones sobre cuestiones muy dificultosas. El progreso de la ciencia y de la técnica nos permite avizorar un futuro provisorio, no exento de incertidumbres y preocupaciones. Sin duda, la finalidad de este avance técnico-científico se concreta en una vida mejor para todos, pero no es seguro que se pueda obtener.

Dando por descontado que pretendemos gozar de una vida de calidad, resulta necesario que demos respuestas éticas a los retos planteados por la biotecnología y las nuevas concepciones de la salud y de la enfermedad. Así, el auxilio para morir, la investigación con embriones, el respeto a las decisiones del paciente, la reproducción asistida, la manipulación genética y otras muchas cuestiones.⁶

En tal sentido, la doctora Victoria Camps hace constar que el liberalismo y el individualismo combinan mal con la deliberación ponderada, aunque la democracia obtenga su apoyo en ellas. En diversos puntos, ya más relacionados con la bioética, podemos contemplar de qué forma se concretan las dificultades para deliberar.

El profesor Gonzalo Herranz Rodríguez, de la Universidad del País Vasco, en su artículo “Aspectos biológicos de la experimentación sobre seres humanos” expone su propósito de determinar la concepción de la experimentación humana. A tal efecto considera como tal rango investigador una exigencia relativa a la manipulación biomédica adecuada del ser humano.

⁶ Camps, Victoria, *Una vida de calidad. Reflexiones sobre bioética*, Madrid, Ares y Mares, 2001, pp. 120, 121, 122 y ss.

Dicha intervención modificativa de la realidad natural, espontánea, es el signo distintivo de la experimentación de la simple observación. Tal cosa supone la utilización de procedimientos francamente agresivos, desde la perspectiva física (por ejemplo, la aplicación de diferentes sustancias o formas energéticas, la modificación del ambiente y la medición instrumental de respuestas).

Por otro lado, en el ámbito psicológico (intromisión en la intimidad, cambios provocados del estado anímico) las finalidades de esa manipulación deliberada y controladora constituyen —en ciencia biomédica— actividades muy diferentes, pretendiendo (entre otras cosas) conocer la estructura y la función del organismo humano. La perfección o validación de diagnósticos profilácticos o terapéuticos y el esclarecimiento de las causas y mecanismos de las enfermedades.⁷

El profesor Fernando Cano Valle (ex director de la Facultad de Medicina de la UNAM), al referirse a la bioética como una ciencia (es decir, como, agregamos nosotros, una serie de conocimientos lógicamente estructurados y que pretenden obtener principios generales de hechos generales) trae a colación la consideración de la misma como “ciencia de la supervivencia y puente hacia el futuro”.⁸

⁷ Herranz, Rodríguez, Gonzalo, “Aspectos biológicos de la experimentación sobre seres humanos”, en *La biología frente a la ética y el derecho*, VI. Cursos de Verano en San Sebastián, dirigido por Begoña Ochoa Olascoaga y Javier Caballero Harriet, San Sebastián, Servicio Editorial-Universidad del País Vasco, 2001, pp. 83, 84 y ss.

“La calidad científica. Pero la realidad cotidiana de la Biología humana difiere bastante de esta versión de color rosa que ofrecen los divulgadores. La biología humana es muy exigente, pues sus técnicas se han beneficiado de un formidable progreso y, paralelamente, ha ido elevando el listón de su calidad intelectual y ética.

La investigación en laboratorios y hospitales no tolera ya defectos de diseño o de ejecución de protocolos experimentales. La más alta calidad exigida obliga a desechar como inservible material experimental que hace no muchos años se tenía por decoroso. Muchos trabajos que se inician abortan, mueren sin remedio, pues se basaban en hipótesis brillantes pero que no superan la prueba de la comprobación experimental o sus defectos son puestos al desnudo por los evaluadores de las revistas científicas”.

⁸ *Ibidem*, pp. 85, 86 y ss.

El autor en comentario dice literalmente:

“La calidad ética de la publicación científica. Que estamos avanzando en sensibilidad ética lo demuestran las denuncias públicas que, en años recientes, se han hecho de investigadores carentes de integridad científica. Hoy vivimos en la confianza de que todos los miembros de la comunidad científica desean por encima de todo buscar la objetividad en sus investigaciones y publicar sólo datos verdaderos. Pero esta confianza se vio

En el sentido indicado por el doctor Cano Valle, la parte esencial de su propuesta, es decir, la necesidad de una ambivalencia, requiere de la necesidad de un mutuo entronque entre la ciencia biológica y los cuestionamientos éticos. De esta manera, se necesita el cuestionamiento del hombre sobre la relevancia moral de su discurrir en el periplo vital.

Se pretende la superación del pragmatismo del mundo moderno, aplicador inmediato del saber, sin siquiera titubear respecto de una medición racional, y mucho menos moral. En conclusión, la conceptualización de Potter⁹ hace referencia a situaciones alarmantes y criticismo ante el progresivo desarrollo de la ciencia y de la sociedad, poniendo de relieve, en teoría, la capacidad de supervivencia de la humanidad dimanante precisamente del progreso científico.

La parcela correspondiente a las ciencias de la vida y de la salud implica la consideración, además, de la aportación de la medicina. Sus ámbitos re-

sacudida violentamente por algunos datos esporádicos de científicos tramposos que publican artículos inventados, amañan datos o roban ideas de otros. Los nombres de Absati, Soman, Darsee, Long, Burt, han alcanzado la deplorable notoriedad de quienes han traicionado las reglas de honestidad intelectual que rigen en el mundo de la ciencia natural.

La cosmética de datos se da cuando se eliminan observaciones que no casan con los resultados que uno desea de antemano o se “arreglan datos para concordarlos con la media preconcebida”.

Se habla de “publicación afeitada” cuando se callan datos propios o ajenos que pudieran erosionar la firmeza de las propias conclusiones”.

Véase también Cano Valle, Fernando, *Bioética. Temas humanísticos y jurídicos*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2005, pp. 3, 4, 5 y ss.

El autor en comentario dice literalmente que: “Van Rensselaer Potter detectó en sus escritos el peligro que corría la supervivencia de todo el ecosistema por la ruptura entre los dos ámbitos del saber: el saber científico y el saber humanístico. En la clara diferenciación entre los valores éticos que forman parte de la cultura humanista en el sentido amplio, y los hechos biológicos está, según Potter, la razón de este proceso científico-tecnológico indiscriminado que pone en peligro a la humanidad y a la supervivencia misma de la vida en la tierra. Pensó que el único camino de solución posible ante la catástrofe inminente era establecer un puente entre las dos culturas, la científica y la humanístico-moral. En otras palabras, la ética no se debe referir únicamente al hombre sino que debe extender su consideración al conjunto de la biosfera y a cualquier intervención científica del hombre sobre la vida en general. A la bioética, por tanto, le asignó el papel de unir la ética y la biología, los valores éticos y los hechos biológicos para que todo el ecosistema pueda sobrevivir. Por consiguiente, la bioética tiene la tarea de enseñar cómo usar el conocimiento en el campo científico-biológico”.

⁹ Cfr. *Bioethics: Bridge to the Future*, Nueva Jersey, Prentice Hall-Englewood Cliffs, 1971; “Humility: A Bioethics for Oncologists”, *Annual Meeting of the American Association of Cancer Research*, 1975, número 35, pp. 2297-2306.

ferenciales atañen a las profesiones médicas; sin embargo, también, a la población en general y a sus condiciones demográficas y ambientales.

En relación con todo lo anterior, una sistematización se encuentra constituida por la referencia a valores y principios morales y, de ahí a la definición de criterios, juicios y los límites entre lo lícito y lo ilícito. Posteriormente, se ubicaron en los ámbitos de la bioética en cuanto a la ética aplicada a lo biológico, que constituyen un terreno, más amplio que la ética médica, que incluye:

1. Los problemas éticos de todas las profesiones sanitarias.
2. Las investigaciones sobre el comportamiento, con independencia de sus aplicaciones terapéuticas.
3. Los problemas sociales vinculados con las políticas sanitarias, la medicina del trabajo, la sanidad internacional y las políticas de control demográfico.
4. Los problemas de la vida animal y vegetal respecto de la vida humana.

En definitiva: la bioética tiene la finalidad del análisis racional de los problemas morales ligados a la biomedicina y vinculados con el ámbito del derecho y de las ciencias humanas. Dicha pretensión supone la elaboración de alienamientos éticos basados en los valores de la persona y en los derechos humanos, con metodología racional y científica.

Por su parte, Carlos I. Massini aborda la problemática de la existencia y contenido de los principios éticos en referencia al bios-humano; en otras palabras —más específicamente— a la conducta médica o técnico-científica, cuyo objeto es la vida humana, la salud corporal y psíquica. Dichos principios —como es natural y lógico— revisten un carácter estrictamente ético (pertenecientes a la ciencia normativo-valorativa del obrar humano libre) materializándose objetivamente en un ámbito determinado del obrar humano.¹⁰

¹⁰ Massini Correas, Carlos I., “Principios bioéticos, absolutos morales y el caso de la clonación humana”, en *La bioética, un reto del tercer milenio*. II Simposium Interuniversitario, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2002 pp. 71, 72 y ss.

“En efecto, a partir de febrero de 1997, en que se hizo público el nacimiento de la oveja Dolly como consecuencia de una Clonación, es decir, de la transferencia de una célula somática de un individuo adulto a un óvulo Desnucleado, quedó en evidencia la posibilidad cierta de lograr la reproducción asexual y agámica de mamíferos, incluida, por supuesto, en última instancia, la de seres humanos. Esto significa que en un futuro incier-

Para la formulación y determinación de su contenido (así como para la prohibición de sus atentados) se atenderá a la promoción de aquellos bienes humanos básicos que se comprometan en la actividad biotecnológica: la vida, la plenitud física, la personalidad misma del hombre, así como su identidad y unicidad.

La actual realidad genético-científica plantea, inexorablemente, a la bioética, el ineludible cuestionamiento sobre su bondad o maldad moral, e inmediatamente el problema de su licitud o ilicitud jurídica. En lo referente a los bienes humanos básicos, se considera que todos ellos son igualmente autoevidentes, es decir, aprehensibles por el entendimiento práctico.

Lo anterior se refleja, especialmente, en el caso de la unicidad e individualidad humana, ya que cuando comprendemos el concepto de hombre y la noción de unicidad o identidad, se nos hace patente la correspondencia de esos dos conceptos, así como de sus realidades, que equivalen a sus objetos: un ente que no fuera único e idéntico a sí mismo no sería propiamente un hombre, al menos un hombre en la plenitud de su significado.¹¹

Así pues, se puede enunciar el siguiente principio biogenético: “Nunca es lícito atentar directamente contra un bien humano básico”, lo que excluye definitivamente cualquier proceso de clonación humana por atentar contra la identidad y unicidad humanas. Para el autor en comento, ni siquiera es válido el utilizar esta tecnología para la obtención de órganos adecuados para trasplantes, postura con la cual no concordamos, ya que esto último de ninguna manera atenta contra el principio de identidad y unicidad de la persona; antes al contrario, genera grandes beneficios médicos.

En una posición atrozmente conservadora, Massini expresa que la reproducción tecnológica constituye una manera indigna de tratar al *naciturus*, ya que para él la persona humana (qué diría Jakobs) es un “absoluto

to, pero no muy lejano, resultará posible generar individuos humanos cuyo ADN será íntegramente idéntico al del individuo que aporte la célula somática y, por lo tanto, resultarán genéticamente equivalentes el generador y los individuos generados”.

¹¹ *Ibidem*, pp. 73 y 74.

“De este modo, un individuo humano que resultare ser el número 207 de una serie de 500 individuos clonados a partir de un mismo sujeto, no podrá gozar de una unicidad plena y completa, sino que verá seriamente afectada su identidad, su autoconciencia, su sentido de ser portador de un destino único y singular en todo el universo. Y esto es especialmente evidente, toda vez que el cuerpo del sujeto y su ADN son constitutivos del elemento material de su individualidad y no resultan, por lo tanto, algo extrínseco al individuo-persona”.

participado”, dotado de eminencia y dignidad que lo distinguen de otros entes.

Resultaría conveniente recordarle (al profesor Massini) que existen muchas personas que donan sus órganos, para que sean utilizados para salvar vidas, y que implican que el operativo de dichos órganos puede llevar a cabo actividades sobre el sujeto producido. De tal modo que estaremos en presencia de un fundamentalismo de la significación de la persona, con la pretensión de erigirla en un medio con el propósito de conseguir un fin extrínseco.

Para el conservadurismo de Massini (de forma conclusiva) podemos decir que el principio de la persona humana como un “absoluto participado”, así como el principio de dignidad de la persona, Massini estima la inmoralidad de la clonación humana, y, consiguientemente, rechazable para la comunidad científica, la sociedad y el Estado.

Personalmente, me atrevo a responderle al moralista Massini que debería recordar (y prefiero pensar que no lo ignora) la existencia de la mismidad del ser humano y que dicha señal identitaria está reñida, mejor, enfrentada, con una institución que pregona desde Galileo Galilei, hasta nuestros días, estuvo siempre enfrentada (aunque en ciertos niveles) con el avance científico.

III. ASPECTOS JURÍDICOS CON ESPECIAL REFERENCIA AL ÁMBITO PENAL

La necesidad de regulación jurídica sobre la manipulación genética se da a partir de que la ciencia obtiene acceso a los genes, permitiendo su transformación —de manera arbitraria— ya que no de manera natural. A partir de un estudio analítico de los vínculos entre el desarrollo tecnológico moderno y la sociedad surgen múltiples preguntas para el derecho.

Respecto de la libertad investigatoria, aparecen nuevos intereses susceptibles de tutela jurídica, la disparidad rítmica en el avance técnico-científico, frente a las correlativas regulaciones éticas y jurídicas. Esta situación no es deseable, pero la realidad se impone con su dureza inevitable.

Las repercusiones de la ingeniería genética deben considerarse desde la perspectiva de diversas parcelas jurídicas (como los derechos de propiedad industrial, de los consumidores, del comercio interior y exterior) y, como bienes estelares la protección de la fauna, la flora y los ecosistemas y, en

especial, el derecho a la salud como un estado de bienestar social, según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La biología y la ecología, fundamentos básicos sobre el sistema jurídico vinculado, expresan (salvo que lo contemplemos bajo la perspectiva de la obtención de resultados, así como la referencia a la inversión que se realiza en este ámbito) en una época caracterizada, específicamente, por la trascendencia del gasto en ciencia y tecnología. En tal situación, conviene conectar las diversas posibilidades y señalar los países con mayor índice de investigación científica *in genere* y su relación con esta temática en general.

Precisamente la UNESCO, en 1994, puso de manifiesto que en el mundo se gastaron 470 millardos en ciencia y tecnología, correspondiendo a los Estados Unidos el 37.9 por ciento, el 28 por ciento a Europa occidental y únicamente un 1.9 por ciento a la comunidad de países de América Latina.¹²

En este panorama, en síntesis extremosa, los adelantos en el conocimiento sobre las leyes de la herencia conseguidos por Gregorio Mendel en el siglo XIX proporcionaron la posibilidad de partir de un presupuesto cierto respecto de la afirmación de que las características de la herencia no dimanaban de mezclas casuales del código genético de los progenitores, sino que corresponden a leyes verificables.

Desde el final del siglo XIX hasta la época última del siglo XX se consiguieron nuevas variedades vegetales utilizando el sistema de cruzamientos dirigidos entre individuos pertenecientes a la misma especie o especies

¹² Pérez Miranda, Rafael, *Biotechnología, sociedad y derecho*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Miguel Ángel Porrúa, 2001, pp. 44, 45 y ss.

En el sentido indicado, el autor en comentario dice literalmente: “Similar es la proporción en que participa Estados Unidos en el aporte de resultados medidos en publicaciones, Europa Occidental, sin embargo, lo hace con un porcentual que supera al del gasto: 35.8 por ciento. Considerando las disciplinas que son de nuestro interés vemos que Europa Occidental y Estados Unidos suman el 80.5 por ciento del total de publicaciones científicas en Biología Fundamental y el 72.5 por ciento de las referidas Biología-Ecología aplicada; la participación de América Latina es de 1.4 por ciento y 2.8 por ciento respectivamente. Es importante el desarrollo de las áreas de investigación en biología en los países grandes de América Latina: en 1992 Argentina registraba 3,112 investigadores en ciencias de la vida en la carrera de investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (Conicet) y 852 becarios. Resulta clara, por otra parte, la poca preocupación en Argentina, México y Brasil por la investigación científica y tecnológica, a la que aportan los dos primeros países apenas el 0.35 por ciento del PIB y Brasil el 0.88 por ciento (con más del dos por ciento promedio en Estados Unidos, Europa Occidental y Japón)”.

emparentadas. La actividad mendeliana permitió también un inicio del descubrimiento del ácido desoxirribonucleico (ADN).¹³

Hay que tener en cuenta que en México tenemos una excepcional representante de la concreción abstraccionista del derecho penal. Me estoy refiriendo a la doctora Olga Islas de González Mariscal (a la que precisamente va dedicado este trabajo). Sin duda, el desarrollo de la secuencia genética es un tema incontrastable de nuestro tiempo.

El ser humano (independientemente de las referencias hechas en otros lugares de esta tarea a los seres vivos en general) dirige sus pasos hacia el descubrimiento de la aparición biológica de la vida. Se trata de una temática apasionante, por dos razones: una, porque aumenta de forma no fácilmente medible nuestros conocimientos, las posibilidades de detección de muchas enfermedades, y la consecuente posibilidad de las curaciones de las mismas.

Otra, ya que origina el surgimiento de una buena cantidad de cuestionamientos jurídicos, llenos de contenido ético, a los que el derecho no consigue dominar con prontitud, para obtener respuestas satisfactorias. Estamos en presencia de uno de los grandes temas jurídicos de nuestra época, dificultoso y más aún en el ámbito penal.

Es en este ámbito donde el respeto a los derechos de la persona (por el simple hecho de serlo) deben ser cuidadosamente tutelados, pero ocurre que en el orden jurídico penal operan una serie de principios que convierten a la peligrosa herramienta represiva en una regulación normativa al servicio de los seres humanos.

En el supuesto de violarse los derechos consustanciales al ser humano, si se vulneran las garantías protectoras de los mismos, resulta muy difícil alabar, elogiar un avance científico, de primerísima categoría si no se tiene en cuenta lo anteriormente expresado. El precio a pagar por el progreso científico nunca podrá ser la afectación de esos derechos y garantías.¹⁴

¹³ Mendel, Gregor, *The Origin of Genetics: a Mendel source Book*, San Francisco, edited by Curt Stern and Eva R. Sherwood, W. H. Freeman, cop. 1966, *passim*.

Véase también Mendel, Gregor, *Mendel centenary: genetics, development and evolution: proceedings of a symposium held at the Catholic University of America*, November 3, 1965. Edited by Roland M. Nardone, Washington, Catholic University of America Press (1968) *passim*.

¹⁴ Márquez Piñero, Rafael, "Identificación genética y derecho penal", *Cuadernos del Núcleo de Estudios Interdisciplinarios en Salud y Derechos Humanos: Diagnóstico Genético y Derechos Humanos*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1998, pp. 131-160.

El profesor Hugo Concha Cantú puntualiza que el tema central de esta problemática es un intento por describir estructuralmente el impacto del conocimiento genético en las estructuras estatales —contemporáneas— y, por lo tanto, en la vida de las personas.¹⁵

El maestro resume diciendo que el Estado requiere actualizar sus estructuras con la pretensión de alcanzar la cambiante realidad social. De igual manera, una vez más el Estado debe buscar definiciones centradas de equilibrio en donde se satisfagan tanto los intereses y necesidades colectivas como los derechos y libertades de los particulares. A fin de cuentas, ése ha sido el gran dilema del Estado moderno.

La problemática del diagnóstico genético y su empleo queda ubicada como la necesidad de actualización por los mecanismos de protección de las libertades individuales. Un problema de incorporación de los mecanismos tecnológicos para materias muy específicas, que impliquen el mejoramiento de los niveles de vida.

Más aún se pretende la definición y reglamentación del derecho, así como el manejo de la información y un problema de materialización de lo que

El autor en comentario dice literalmente (pp. 132, 133 y ss.): “Claro está que esto no tiene necesariamente que ocurrir, no es indefectible, pero mucho nos tememos que, en este aspecto concreto, el derecho vaya tan rezagado, tan alejado de las realidades de este fin de siglo, que las regulaciones jurídicas pequen por exceso o por defecto. En otros términos: que los complejos normativos estén tan sorprendidos por el avance científico que no tengan respuestas válidas, al menos de momento, para tales situaciones.

Lo anterior no es, de ningún modo, pesimismo pero soy de los que creen con Antonio Gramsci que —en esta vida— hay que ser “*Inteligentemente pesimistas y voluntariamente optimistas*”. Esta es la cuestión, esperemos que su posible resolución sea favorable desde un doble punto de vista: desde el normativo jurídico y desde el estrictamente científico. Personalmente me alegran los avances y me preocupa la regulación de sus consecuencias, no para entorpecer el progreso científico, sino para encauzarlo al campo de una adecuada convivencia social que es, en definitiva, el fin de todo el derecho”.

¹⁵ Concha Cantú, Hugo, “Consideraciones en torno al diagnóstico genético y su impacto en el Estado de derecho”, *Cuadernos del Núcleo de Estudios Interdisciplinarios en Salud y Derechos Humanos: Diagnóstico Genético y Derechos Humanos*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1998, pp. 73-83.

“El problema real se presenta en el momento en que las investigaciones son dirigidas directamente al ser humano, y éstas comienzan a aportar resultados que se convierten en información relevante para la colectividad. Si esta información sobre la “programación” de los habitantes de un Estado es susceptible de conocerse, sus alcances, así como sus peligros, son inmensos. El campo del Estado que se ve directamente afectado es el de los derechos, pero dicha aseveración contiene en sí misma la dimensión del fenómeno”.

es un código genético estatal. En resumen: podríamos decir que se trata de un problema de responsabilidad de los Estados contemporáneos.

Llegado a este punto, y para finalizar, cabe señalar la excepcional aportación de la doctora Olga Islas al abstraccionismo. Así, la ilustre maestra se refiere expresamente al método y a las normas penales generales y abstractas.

Para construir una teoría general de las normas penales generales y abstractas es imprescindible, primero, elaborar las teorías particulares explicativas de tales normas penales —una teoría para cada norma penal— y, segundo, elaborar la teoría general.

En la construcción de las teorías particulares es necesario, en relación con cada norma: a) Llevar a cabo una serie de observaciones; b) formular un cuerpo de hipótesis; c) someter las hipótesis a un exhaustivo análisis sintáctico y semántico para su validación o refutación; d) formular los conceptos específicos explicativos de esa norma penal; e) y con los conceptos específicos, estructurar lógicamente la teoría particular.

Este procedimiento metódico se repetirá tantas veces cuantas sean las normas penales generales y abstractas contenidas en el contexto jurídico penal objeto de la investigación. Una vez elaboradas todas las teorías particulares de las normas penales, *se someten a un proceso de abstracción semántica para obtener la teoría general.*

En este renglón del procedimiento —es importante destacarlo— existe una fundamental diferencia metódica entre las teorías particulares y la teoría general. Las primeras son teorías explicativas de objetos específicos de conocimiento; por cada norma penal un estudio particular y, como consecuencia, una teoría particular de esa específica norma penal. *Esto significa que no puede haber una teoría particular que no se refiera a una norma penal específica.*

La teoría general, en cambio, no tiene objeto de conocimiento, y no lo tiene porque todas las normas penales son objeto de conocimiento para generar teorías particulares.

El objeto de conocimiento para la teoría general tendría que ser una norma penal que no regulase un problema específico. Obviamente, esa norma penal no existe. Sólo existen las normas referentes a los homicidios, a los fraudes, a las violaciones, a las traiciones a la patria, a los despojos, etcétera; pero estas normas —se reitera— sólo pueden generar teorías particulares.

La teoría general se obtiene —según se afirmó— a través de un proceso de abstracción específica de los conceptos pertenecientes a las teorías particulares, conservándose exclusivamente la semántica que sea común a todas.

Esa semántica común es la teoría general. Adviértase la diferencia en el método: *La teoría general, por no tener objeto de conocimiento, ha de sustentarse, por necesidad, en las teorías particulares que previamente se hayan elaborado. Cualquier otro procedimiento es inevitablemente metafísico.*

Por lo que hace a la concreción típica de las conductas, previamente establecidas en los ordenamientos jurídicos penales, puede decirse lo siguiente:

El método y los delitos.

La teoría general de los delitos se apoya en las teorías particulares de los delitos. Esto significa que, para elaborar la teoría general, primero han de construirse las teorías particulares. El procedimiento para la construcción de estas teorías particulares, y en relación no con cada delito, sino con cada clase de delitos, es igual al procedimiento anteriormente descrito en atención a las normas penales; es decir: a) primero, se efectúa una serie de observaciones; b) segundo, se formula un cuerpo de hipótesis; c) tercero, se someten las hipótesis a un exhaustivo análisis sintáctico y semántico, para su validación o refutación; d) cuarto, se formulan los conceptos explicativos de esa clase de delitos; e) quinto, se estructuran lógicamente los conceptos específicos para obtener la teoría particular.

En consecuencia la teoría general de los delitos explicará: a) la semántica general de los presupuestos y elementos de todas las clases de delitos; b) la estructura general, sintáctica y semántica de esos presupuestos y elementos; c) la función de cada presupuesto y cada elemento en la estructura.

El método se reitera en cuanto a las puniciones; las penas; e inclusive en lo relativo al derecho penal de inimputables.¹⁶

Cabría añadir, en forma personal por nuestra parte, que los delitos no son entes meramente ideales, sino que tienen tres características: son concretos, particulares y temporales.

Conducta (*Kernel*) que encaja en un tipo penal, particular, porque atañe a personas implicadas en dichos acontecimientos, y temporal, porque es irrepetible. Sería absurdo considerar que quienes procuran y aplican las sanciones, so pena de no captar bien las circunstancias concretas, fueran a repetir un homicidio, una violación, unas lesiones, etcétera.

En un ámbito más general, el doctor Carlos Alberto Soriano Cienfuegos, en una excelente tesis titulada *A propósito de la naturaleza jurídica.*

¹⁶ Islas de González Mariscal, Olga, *Análisis lógico de los delitos contra la vida*, 5a. ed., México, Trillas, 2004, pp. 18, 19 y ss.

Una introducción a la teoría del derecho (el doctor Soriano celebró su examen el 9 de septiembre de 2005), dice lo siguiente:

La infinita variedad empírica que ofrece la realidad es traducida a esquemas mentales, a tipos jurídicos, que son por definición, al contrario de la realidad, finitos: *lo que importa para la ciencia del derecho, en el plano de la reflexión individual, es la evidencia de estas separaciones que se imponen a la realidad, mucho más que su contenido concreto.*

De esta manera, añade el joven doctor:

...en la ejecución de este primer grado o nivel epistemológico, por tanto, se advierte que todas las compraventas... pertenecen a un caso genérico (tipo) denominado compraventa, o que son distintas (muy evidentemente en sentido formal) de todos los testamentos... pues estos últimos integran otro caso genérico (o tipo) denominado “*testamento*”.¹⁷

Los puntos que —necesariamente— requiere tener en cuenta también (aunque sea en forma breve) de la conceptualización de la doctora Olga Islas vendrían siendo entre otros los siguientes:

- I. La excepcional claridad y capacidad de abstracción del concepto de bien jurídico.
- II. Para la autora en comento, el bien jurídico es el concreto interés individual o colectivo de orden social (es decir, de carácter público) protegido en el particular tipo penal, y tiene tres funciones:
 - Sirve para crear el tipo.
 - Sirve para interpretar el tipo.
 - Sirve para establecer el intervalo de punibilidad, que será mayor según la trascendencia de los bienes jurídicamente implicados.
- III. Tras estas cuestiones, es de plena justicia destacar que la doctora Olga Islas ha desempeñado funciones públicas de especial importancia en la vida de la República.
- IV. Otra faceta, muy brillante, de las actividades de la doctora Olga Islas fue su desempeño como presidenta de la Academia Mexicana

¹⁷ Soriano Cienfuegos, Carlos Alberto, *A propósito de la naturaleza jurídica. Una introducción a la teoría del derecho*, tesis doctoral, septiembre de 2005, pp. 8 y 9.

de Ciencias Penales, que realizó con una eficacia, finura de percepción y lógica jurídica difícilmente repetibles. No hay ningún ser humano que pueda ser (concretamente dentro del orden jurídico penal) tan valioso como Olga Islas en estas situaciones.

Tal vez convendría traer a colación aquí su definición del concepto del tipo penal: “una descripción que hace el legislador de determinados eventos antisociales (no de todos) con un contenido necesario y suficiente para proteger uno o más bienes jurídicos”.

Esta concepción culminó en su concepto del tipo penal, aplicando al mismo la lógica de conjuntos de primer nivel, que da lugar a una noción de tipo penal, que se define como un conjunto total integrado por los siguientes subconjuntos y elementos (incluida su expresión simbólica):

1. *Deber jurídico penal*

N = Deber jurídico penal.

2. *Bien jurídico*

B = Bien jurídico.

3. *Sujeto activo*

$A1$ = Voluntabilidad;

$A2$ = Imputabilidad;

$A3$ = Calidad de garante;

$A4$ = Calidad específica;

$A5$ = Pluralidad específica.

4. *Sujeto pasivo*

$P1$ = Calidad específica;

$P2$ = Pluralidad específica.

5. *Objeto material*

M = Objeto material.

6. *Kernel o conducta*

J1 = Voluntad dolosa;

J2 = Voluntad culposa;

I1 = Actividad;

I2 = Inactividad;

R = Resultado material.

Modalidades

E = Medios;

G = Referencias temporales;

S = Referencias espaciales;

F = Referencias de ocasión.

7. *Lesión o puesta en peligro del bien jurídico*

W1 = Lesión del bien jurídico (tipo de consumación);

W2 = Puesta en peligro del bien jurídico (tipo de tentativa).

8. *Violación del deber jurídico penal*

V = Conducta opuesta a *N* (deber jurídico penal)

- Conocimiento potencial del deber jurídico penal
- Conocimiento actual del deber jurídico penal

Renunciamos a explicar cada concepto, si bien queremos aclarar que nuestros alumnos de teoría de la ley penal y del delito y de delitos en particular, de la Facultad de Derecho de la UNAM, conocen sobradamente todo esto con amplio lujo de detalles.