

## **ÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA: CUESTIÓN DE PRINCIPIOS**

RICARDO MALIANDI

(CONICET - Universidad Nacional de Mar del Plata).

### **RESUMEN**

El trabajo destaca el contraste entre las grandes expectativas que genera la biotecnología y el estadio experimental en que la misma se encuentra, la consecuente indeterminación de sus reales posibilidades y los justificados temores que esto suscita. Se trata de una gran apuesta, en la que hay mucho por ganar y mucho por perder. La biotecnología, como toda técnica, no es "neutra", sino "ambigua", porque es fundamental para nuestro equilibrio ecológico, pero, a la vez, contribuye a alterar el etológico. Los biotecnólogos no disponen de tiempo ni de vocación para el análisis de las implicancias éticas de sus propias tareas., y ésta es una de las razones por la que se requiere el concurso de la ética filosófica. Es preciso aclarar conceptos como el de la *eticidad de la ciencia* y el de la *cientificidad de la ética*. Y conviene ir recordando que los "riesgos" implícitos en la producción biotecnológica no se restringen al ámbito económico. Una bioética de la biotecnología tiene que presentar los correspondientes *principios* que proporcionen pautas para un obrar racional y justo en ese ámbito. Tales principios son claramente inferibles de los ya clásicos principios de la bioética, que a su vez pueden ser entendidos como correspondientes a la bidimensionalidad de la razón y a su doble estructura conflictiva (sincrónica y diacrónica).

**PALABRAS CLAVE:** Biotecnología – Bioética – "Capital de riesgo" – Desequilibrio ecológico – Desequilibrio etológico – Ética – Falacia naturalista – Neutralidad valorativa – Principios bioéticos – Técnica

### **ABSTRACT**

The paper emphasizes the contrast between the great expectations that Biotechnology has given rise to and the experimental situation in which it still is, and consequently, its indefinite actual possibilities and the justified fears that follow from it. There is much to lose and much to gain in this bet. As every technology, Biotechnology is not "neutral" but "ambiguous", since it is fundamental for our ecological balance, but, at the same time, it helps to alter the ethological one. Biotechnologists have no time or inclination to analyse their own work's ethical implications. This is one of the reasons why the help of Philosophical Ethics is required. It is necessary that concepts like *Ethicity of Science* and *Scientificity of Ethics* be clarified. And it is convenient to remember that the implicit "risks" of biotechnological production are not exclusively economical. Such an Ethics of Biotechnology has to present some Principles to rule in favor of rational and fair environment. Those principles may be deduced from the consecrated principles of Bioethics. At the same time, those Principles can and may be understood in corresponding to the bi-dimensional structure of Reason, and its double conflicting structure (synchronic and diacronic).

**KEY WORDS:** Biotechnology – Bioethics – "Venture Capital" – Ecological imbalance – Ethological imbalance – Ethics – Naturalistic fallacy – Value neutrality – Technology.

El impacto de la biotecnología en los más diversos ámbitos de la vida humana podía parecer, hasta hace poco tiempo, algo vinculado a la llamada "ciencia ficción". Hoy, cuando se anuncia (cada vez con mayor insistencia, pese a las fuertes oposiciones) la clonación de seres humanos, cuando se extiende la producción y el consumo de alimentos "transgénicos", cuando se barrunta la posibilidad de eficaces terapias oncológicas de base genética, cuando se discute el patentamiento de la vida, cuando se dispone del mapa del genoma humano, cuando se progresa en la producción y el perfeccionamiento de *chips* de ADN, cuando se avencinan problemas vinculados al nuevo concepto de "eugenesia comercial" que tendrá a su vez, entre sus consecuencias, la aparición de formas de "discriminación genética", cuando los grandes laboratorios como Du Pont, Monsanto, Novartis y Hoechst han reemplazado la química por la biología y se dedican casi exclusivamente a la investigación y la producción biotecnológicas, cuando los genes de cualquier especie viviente pueden introducirse en los cromosomas de cualquier otra especie viviente (con lo cual es factible crear quimeras vivientes, resultados de la combinación de hombres, animales, plantas, hongos o bacterias), cuando la humanidad vive incluso la amenaza del "bioterrorismo", que se hará tanto más pavoroso cuanto mayores sean justamente los recursos biotecnológicos y el acortamiento de los tiempos en los procesos de manipulación genética, el mencionado "impacto" ha perdido, sin duda, su atmósfera de ficción, y se vuelve contundente como un terremoto. *Believe it or not*: lo increíble alcanza a presentarse con evidencia brutal, como el derrumbe de las Torres Gemelas en Nueva York.

Pero estas nuevas posibilidades tecnológicas son, ante todo, precisamente eso: *nuevas*. Todo está todavía, quiérase o no, créase o no, en la etapa experimental. El caso es que, como se trata de un experimento tan omniabarcador, resulta que todos nos hemos convertido en conejos de Indias. Quizás las próximas generaciones alcancen a tener un panorama más claro. Para la generación actual, todo está todavía en lo que en terminología cartesiana se llamaría "oscuro y confuso". Sabemos que, irremisiblemente, con la biotecnología todo va a cambiar; pero no sabemos todavía cómo serán esos cambios. Estamos ante una inmensa apuesta: podemos perder o podemos ganar; seguramente ganaremos algo y perderemos algo; sólo que no conocemos aún las dimensiones de los respectivos "algos". Lo que sí sabemos es que, en razón de lo que perderemos, estamos hoy ante el mayor riesgo que ha afrontado el género humano.

Los científicos, demasiado ocupados en sus tareas de investigación y experimentación, demasiado urgidos por los empresarios que financian esas tareas, y, ahora, además, fascinados, maravillados ante las inmensas posibilidades inéditas con que se encuentran, no tienen tiempo, ni tampoco muchas ganas, de ponerse a calcular los riesgos que todo esto implica para la salud y el medio ambiente. Ya ocurrió así en otras ocasiones: los químicos no le dedicaron demasiada atención a los riesgos del DDT y los pesticidas; los físicos sólo miraron de soslayo los clarísimos riesgos de la experimentación con la energía nuclear, y no hablemos del demasiado obvio riesgo entrañado en la producción de bombas atómicas, sino que ni siquiera tomaron

medidas de previsión y prevención acerca de cómo la gente iba a despojarse de los peligrosísimos residuos radiactivos que amenazan no sólo a nuestra generación, sino también a las siguientes durante muchísimo tiempo. Algo similar les ocurre hoy a los biólogos. No es que ignoren los riesgos implícitos en lo que hacen (¿cómo van a ignorarlos ellos, precisamente?), sino que sus tareas se han vuelto demasiado específicas; sienten que “no pueden ocuparse de todo”, y al mismo tiempo, como dije, pasan por la gran fascinación que producen los secretos de la vida y la ya inaugurada viabilidad de experimentos biológicos inéditos.

La biotecnología, conjuntamente con la tecnología de la informática, y particularmente en su combinación con ésta (la “bioinformática”), es ya una realidad palmaria, y trae consigo –como ha ocurrido con todas las grandes “revoluciones” de la técnica– novísimas posibilidades que producen una mezcla de esperanzas y temores. Ella estrena, conjuntamente con expectativas para la solución eficaz de graves problemas, un sinnúmero de nuevos peligros, que se suman a los que siempre padeció la humanidad. Por un lado es cierto que, al menos en parte, muchos de los inevitables peligros naturales fueron precisamente conjurados por determinados logros técnicos; pero por otro lado, esos mismos logros (o nuevas pericias y materiales vinculados con éstos) fueron fuente de inmensos desastres. En eso consiste, precisamente, la *ambigüedad* (no la “neutralidad”, como suele decirse) valorativa de la técnica. Desde el momento en que la economía de caza y recolección fue cambiada por la de producción de alimentos (revolución agrícola del neolítico), la vida entera del hombre se modificó: se diversificó el trabajo, lo cual determinó también la diversificación de grupos sociales, en tanto que la técnica se desarrolló en proporción representable mediante una *curva exponencial*, y respondió cada vez más a los intereses de unos grupos humanos contra los intereses de otros.

La humanidad ha vivido desde el comienzo entre grandes desequilibrios y compensaciones que a su vez resultaron ocasión de nuevos desequilibrios. Acaso el desequilibrio originario fue lo que hoy se llama un desequilibrio ecológico, una inadaptación de nuestra especie al medio ambiente. El fenómeno es frecuente en la naturaleza: las especies que se “desadaptan”, es decir, que no producen en sí mismas los cambios adecuados a los que tienen lugar en su medio ambiente, sufren el deterioro de sus funciones vitales y, con un ritmo más o menos acelerado según las circunstancias, acaban por desaparecer de su nicho ecológico, o incluso del planeta, del mundo: se extinguen. No dudo de que se pueda ofrecer explicaciones complementarias, e incluso más complejas y fundadas, de estos fenómenos; pero parece plausible la idea de que la especie humana fue una excepción: se desadaptó y no logró una compensación “natural”, y, no obstante, tampoco se extinguió (al menos, hasta ahora). La necesaria compensación tuvo carácter *artificial*: consistió en la invención de la técnica. La carencia de zarpas o de grandes colmillos fue *compensada* por el hacha de piedra. Así se salió del inicial desequilibrio *ecológico*. Como los utensilios también devinieron armas, determinaron, sin embargo, una nueva forma de desequilibrio: el *etológico*, consistente en que se crearon posibilidades de agresión

intraespecífica para las que no teníamos, como especie, suficientes instintos inhibitorios que obraran como “contrapeso” a dichas posibilidades. Dicho de otro modo: se volvió muy fácil matar a nuestros semejantes, *asesinar*. Hubo que echar mano a una compensación ya no “natural”, sino *cultural*: la moral. Si ante el desequilibrio ecológico la técnica fue la compensación de ese desequilibrio y simultáneamente la causa de un desequilibrio etológico, ante este último la ética, aun con todas sus deficiencias propias de lo que se configura sólo culturalmente, es el nuevo invento (o descubrimiento, según se la interprete) compensatorio. El sentido primario del *ethos* reside, pues, en un intento de inhibir la agresión humana intraespecífica mediante un sistema, cada vez más intrincado, de recriminaciones y sanciones sociales, que dieron lugar asimismo a la política y al derecho. De nuevo esa compensación trajo consigo interrelaciones sociales más complejas (nuevas formas de desequilibrio), y las pulsiones agresivas humanas fueron refinándose bajo diversísimas maneras psicológicas e institucionales. No sólo se limitó la sanción jurídica y moral del homicidio a los casos que no constituyeran formas de “contraviolencia” o, sobre todo, que no tuvieran lugar en el marco de las guerras (otro gran invento al que contribuyó decididamente la técnica, en una mutua relación de “retroalimentación” con el poderío bélico), sino que, además, surgió la crueldad, el deleite con el sufrimiento ajeno, así como todas las aberraciones imaginables en ese orden de cosas. Es cierto, pues, que en todas las especies animales hay agresión intraespecífica; pero sólo entre los seres humanos se practica la tortura, o se es capaz de inferir dolor con el único fin de producirlo. La agresividad originaria es reprimida, inhibida y sancionada, etc., pero, a la vez, esas formas de represión, inhibición, sanción, etc., sin duda necesarias, se convierten (al menos parcialmente) en peculiares resortes de formas de agresión mucho más sofisticadas. La territorialidad, el sexo, el miedo y el alimento, que obraban como los principales disparadores de la violencia en el paleolítico, son ahora sólo ejemplos eventuales de una lista muchísimo más amplia, en la que entran infinitas variantes del resentimiento, la envidia, la malevolencia, los celos, las supersticiones, el afán de lucro, el aburrimiento, la identidad, el sentimiento de frustración, la competencia, etc., etc. Como en la fábula del lobo y el cordero, sin embargo, el uso de la violencia siempre se acompaña con la pretensión de un justificativo.

La diversificación de las formas de agresión abre constantemente nuevos riesgos a la convivencia humana, pero no hay que olvidar que ella es, precisa y paradójicamente, una indeseada e imprevista derivación de ciertos logros alcanzados con el fin de controlar la agresividad. Desde el comienzo, la técnica y la moral (y, por tanto la “ética” entendida en un sentido amplio) estuvieron estrechamente vinculadas, de un modo conflictivo, en el que los términos se oponen y al mismo tiempo se suponen entre sí. En consecuencia, no podría pensarse que ese gran acontecimiento técnico representado por la emergencia de la biotecnología sea una excepción. También ahora, y precisamente porque se trata de la aparición de una nueva realidad, la ética se encuentra ante lo que desde sus orígenes ha sido su principal incitación. Tiene que ponerse con urgencia en funcionamiento, o renovar radicalmente sus modos de intervención, porque la biotecnología, en tanto auténtica

revolución técnica y cultural, provoca un nuevo y desconcertante desequilibrio etológico. A la ética corresponde la nada fácil tarea de hallar instancias que eviten los nuevos desequilibrios (en este caso, tanto ecológicos como etológicos), o que los compensen cuando se producen. Esas instancias, desde luego, serán por otro lado semilla de futuras complicaciones y de variantes de la agresión, pero en esto no hay alternativa. En la medida en que aquella dialéctica (de desequilibrios y compensaciones) vaya comprendiéndose mejor, sin embargo, será probable y relativamente más fácil desarrollar también mecanismos anticipados de control. Para esto son, a mi juicio, necesarias dos actitudes que se corresponden con las dos dimensiones de la razón: la voluntad de minimizar los conflictos (evitándolos, resolviéndolos o regulándolos), y el reconocimiento de que todo lo social está conflictivamente estructurado. Lo segundo parece oponerse a lo primero, pero en realidad lo complementa. Las opciones unilaterales, en cambio, son siempre desacertadas.

En vinculación con las empresas biotecnológicas (indudable institución ejecutiva de los nuevos y diversísimos productos de esta nueva y colosal creatura que la mente humana trajo al mundo) suele usarse el concepto de “capital de riesgo”. Pero este riesgo está referido casi exclusivamente al aspecto económico, es decir, al riesgo de la inversión, implícito en un tipo de actividad que no garantiza de antemano los beneficios económicos esperables. La atención excesivamente concentrada en ese aspecto puede hacer olvidar que el riesgo de la biotecnología no se restringe al campo de lo económico, sino que también representa un inmenso riesgo social. Incluso el riesgo económico queda de algún modo, a mi juicio, subsumido bajo el concepto más amplio de un riesgo para la supervivencia del género humano. Este aspecto del riesgo es, en razón de lo que venimos viendo, precisamente el tema o uno de los temas fundamentales de la ética, y que justifica que la ética filosófica también sea invitada (como acontece en algunas ocasiones al menos) a dialogar con los biotecnólogos.

Hay que destacar que ni la ciencia ni la tecnología, particularmente el nuevo concepto de la tecnociencia, son ni pueden ser algo ajeno a la ética. Más bien diría que se trata de una relación absolutamente inevitable. Precisamente porque tanto la ciencia como la técnica, la tecnología y la tecnociencia, constituyen, en definitiva, también formas de *poder*. No solamente representan formas de saber y de información, sino que, a su vez, ocurre que esa información y ese saber pueden ser manejados para finalidades que implican una posesión de poder muy significativa. Ya lo había visto en el siglo XVII Francis Bacon cuando decía aquello de *scientia propta potentia*, es decir, la ciencia para alcanzar poder. En el siglo XIX el positivismo, y especialmente a partir del fundador de esa corriente, Comte, repetía aquella fórmula de “saber para prever”. Pero prever para tener dominio, porque *siempre* el saber y la técnica han sido formas de adquirir dominio, de adquirir poder. Este poder en primera instancia aparece como el poder (hasta cierto punto razonable, aunque también se lo “demonizó” desde el comienzo, como una especie de agresión a la Madre Tierra) del hombre sobre la naturaleza, pero con mucha frecuencia se convierte asimismo en el poder de

unos hombres sobre otros, el dominio de los seres humanos. Por lo tanto incide en el aumento de la desigualdad social, y de aquí hay un solo paso para que se incurra en lo que se conoce como explotación y, por tanto, como injusticia social. Ha habido desde el comienzo actitudes favorables al desarrollo de la técnica y luego de la tecnología, y al mismo tiempo actitudes de impugnación o de rechazo frente a las posibilidades técnicas y tecnológicas. Humanos, demasiado humanos, son tanto el hincharse de júbilo frente a un nuevo y sofisticado artefacto que nos libera de algún esfuerzo cotidiano, como el retraerse, presa de espanto *neofóbico*, ante la más tenue reverberación de un mecanismo desconocido. Esto se ve sobradamente en el caso actual de la biotecnología, pero constituye una relación de hechos que se ha dado, me permito suponer, desde el comienzo de la técnica, es decir, desde que el hombre inventó el hacha de piedra.

La *tecnofilia* consiste en la actitud de amor a la técnica, en el entusiasta panegírico de la técnica, en el aplauso indiscriminado de todo lo que sea técnico y por el solo hecho de serlo. Semejante actitud no es del todo arbitraria ni antojadiza; no es una desnaturalización excesiva; tiene su razón objetiva de ser, porque no cabe ninguna duda de que la técnica se ha convertido en algo imprescindible para la vida humana. El medio técnico es para el hombre lo que el medio acuático es para el pez, y casi todo nuestro entorno está necesariamente determinado por elementos técnicos. Es obvio que no podemos vivir sin técnica.

Pero al mismo tiempo hubo y sigue habiendo una actitud *tecnofóbica* junto a la *tecnofílica*, y la *tecnofobia* (el miedo a la técnica) también a su manera está y ha estado siempre justificada, sobre todo porque la técnica al mismo tiempo que procuraba y proporcionaba las posibilidades de supervivencia a la especie, ha representado siempre riesgos para el medio ambiente e incluso para la vida humana. Y porque además, como dije, posibilita las relaciones de dominio de unos hombres sobre otros.

Incluso se ha comentado que desde la gran revolución de la técnica (consecuencia de la revolución agraria) que tuvo lugar en el neolítico, la técnica despertó mucho entusiasmo por un lado; pero por otro también grandes temores que llevaban incluso a la superstición. Ciertas actividades técnicas imprescindibles desde entonces, como la roturación de la tierra, que representaba herir a la Madre Tierra, eran –ya lo dije– tenidas por algo demoníaco. Esta idea de lo demoníaco, o la constantemente evocada imagen del aprendiz de brujo, son por cierto determinadas en parte por prejuicios ancestrales mágicos o míticos; pero constituyen asimismo modos elementales de denunciar aspectos de la técnica que la convierten sin cesar, a la vez que en algo imprescindible, también en algo temible. Ese es el gran conflicto intrínseco de toda técnica.

Es importante señalar, cuando se está en un diálogo entre la filosofía y la ciencia, que los términos “ética” y “moral” suelen usarse con cierta imprecisión y no poca despreocupación, y no siempre se tiene conciencia de cuál es la diferencia de significación que les cabe. Desde luego, tales diferencias de significación siempre son convencionales, y hay que reconocer que “ética” y “moral” originariamente se pueden haber tomado como

sinónimos. Simplemente ocurre, en tal caso, que uno de estos términos tiene origen etimológico griego y el otro latino. Pero es importante entender que la convención más generalizada indica considerar la moral como el conjunto de las creencias y las actitudes referidas a las normas y los valores, en tanto que la ética se refiere a la reflexión sistemática acerca de estas costumbres, creencias, actitudes, valores, normas, etc. Entonces, en la ética (entendida ahora en un sentido más estricto), no se trata simplemente de una cuestión de creencias, sino de una disciplina que necesita valerse de argumentos, de razonamientos, de razones, de fundamentos.

El problema principal que yo trataría de dejar planteado en lo que atañe a la relación de la ética con la biotecnología y con la tecnociencia en general es un problema que se escinde a su vez en dos conceptos: uno sería el de la *eticidad de la ciencia*, y el otro que podría denominarse, a la inversa o recíprocamente, la *cientificidad de la ética*. La idea de la eticidad de la ciencia, o el problema de la posible eticidad de la ciencia, ha adquirido particular significación por el hecho de que, desde comienzos del siglo XX, y a partir de planteamientos de los filósofos neokantianos y de Max Weber, se insistió en que la ciencia debía ser valorativamente neutral. La idea de la neutralidad valorativa de la ciencia ha dado lugar a muchísimas discusiones. Muchas veces, para ilustrar el sentido de esa supuesta neutralidad, se ha comparado la ciencia con un martillo, o sea, se le ha otorgado un carácter meramente instrumental. El martillo, se dice, es algo con lo cual se pueden hacer cosas buenas, si, por ejemplo, se construye un mueble, pero se pueden hacer cosas malas si se usa para romper la cabeza del vecino. Con la ciencia, según esa óptica, pasaría algo análogo: ella, en sí misma, sólo constituye una forma rigurosa de saber, y si ese saber se usa bien, se logrará un beneficio; si se usa mal, se hará un perjuicio; pero ni el presunto beneficio ni el presunto perjuicio dependen de la ciencia como tal, sino de quien se sirve de ella. El argumento es simple y muy claro, y seguramente logra convencer a muchos. Pero parte de un supuesto falso: el de que ese saber se obtiene al margen de intereses muy concretos. Las cosas por saber son prácticamente infinitas. El saber científico tiene que seleccionar sus objetos, y es en esta selección donde, desde un comienzo, se abandona la neutralidad, especialmente cuando ese saber tiene una proyección muy clara en el poder que confiere. La biotecnología y, en general, la tecnociencia, es un buen ejemplo de cómo el respectivo saber que se va alcanzando depende de cuáles son los intereses de la empresa que financia justamente la obtención de ese saber. Ni la ciencia ni la técnica surgen, y se despliegan, al azar, sino siempre con propósitos muy específicos, propósitos que por lo general se vinculan con la adquisición de poder. El poder siempre entraña riesgos, porque se usa para imponer los intereses de unos por encima de los de otros. Esta posibilidad de elementos de riesgo que están ínsitos en todo lo que sea ciencia y en todo lo que sea tecnología, es lo que hace que la ciencia no pueda prescindir de sus implicaciones éticas. Es decir, que existe una fundamental responsabilidad moral del científico y del tecnólogo, una responsabilidad no sólo de tipo económico, o de lealtad al inversor que la posibilita, sino fundamentalmente frente a la comunidad y, en nuestro tiempo, frente a la humanidad en su conjunto.

En cuanto al otro lado de la cuestión, el de la cientificidad de la ética, se trata de saber si la reflexión sobre estas cuestiones es meramente, como lo propone la actitud científicista, un asunto del sentido común, es decir, que nadie necesita investigar ni estudiar en ética porque cada uno tiene el sentido común necesario para saber cuando algo está bien y cuando está mal, o cuándo se debe o no se debe hacer. Pero ocurre que eso que se llama “sentido común” tiene una infinidad de variantes, al punto de que se ha señalado más de una vez la paradoja de que el sentido común es “el menos común de los sentidos” y hay muchos criterios en lo que respecta a la acción. La ética es una disciplina filosófica que representa el esfuerzo de la razón por hallar fundamentos de la acción moral. Es la única instancia desde la cual se puede ofrecer criterios racionales para esa acción. Desde luego, no digo que siempre tenga éxito –posiblemente lo tenga sólo excepcionalmente o jamás–, pero es ése su cometido, y cada vez que se procura obrar racionalmente, es decir, cada vez que se quiere realmente “pensar en lo que se hace”, en lugar de obrar ciegamente según los impulsos circunstanciales, se está ya reconociendo la necesidad de la ética. Aunque haya disparidad y discrepancia entre las teorías éticas, todas apuntan a lo mismo, y precisamente en su propósito es donde están tácitamente de acuerdo. Cuando se eluden los criterios racionales se corre el riesgo de que las acciones queden sometidas a la arbitrariedad, al capricho, o, lo que es más frecuente, a los intereses particulares y egoístas. En este sentido, la acción puede ser “racional” en el sentido de la racionalidad *instrumental* (que es la forma básica, pero también la más elemental de la razón); pero no puede serlo en el sentido de la “razón práctica”. Por cierto, muchos niegan que la razón sea algo más que razón instrumental; pero, de nuevo, hay que ver si se puede ser consecuente con esa opinión en los casos verdaderamente conflictivos de la interacción social.

Para apreciar en sus reales dimensiones el problema del vínculo entre la ética y la tecnociencia es preciso entender que existe también una cierta cientificidad de la ética en el sentido de que ella requiere un tipo de rigor científico, requiere criterios de objetividad, requiere investigación y sobre todo requiere fundamentación. Lo que hace la ética es la búsqueda de fundamentos; en esa búsqueda radica su misión especial. Desde luego hay teorías que se caracterizan por negar la posibilidad de esa fundamentación, a veces teorías que provienen de filósofos como Schopenhauer, quien a principios del siglo XIX decía que predicar moral es fácil, fundamentarla es difícil.<sup>1</sup> Obsérvese bien: decía que es difícil, y sin duda tenía razón. Un siglo después, Wittgenstein comentaba esto y lo trasponía a una actitud que se conoce como escepticismo ético (aun cuando el propio Wittgenstein no lo decía con la intención habitual de los escépticos): “predicar moral es inútil; fundamentarla, imposible”. Esto es ya una exageración. Me parece admisible que la prédica moral sea fácil y que sea inútil. También creo, como dije, que la fundamentación es difícil. Pero, si se piensa que es posible obrar racionalmente, es necesario reconocer que es posible fundamentar la ética,

---

<sup>1</sup> Schopenhauer, Arthur. *Los dos problemas fundamentales de la ética; II: El fundamento de la moral*, Buenos Aires, Aguilar, 1965, p. 19.



ya que no es otra cosa lo que se quiere decir cuando se admite que hay acciones racionales o razonables. Hay que convenir en que, al menos en principio, existen posibilidades de fundamentación, aunque se trate de una tarea sumamente ardua. Algo está claro: o bien se niega la posibilidad de fundamentación, o bien se la afirma. Ahora bien, hay distintas maneras de negarla, y también distintas maneras de afirmarla. Por eso contamos hoy con un gran cúmulo de teorías que han surgido con respecto a cómo se la debería fundamentar. Hay fundamentaciones de tipo empírico, hay fundamentaciones científicas incluso. Muchas veces de manera expresa se ha postulado alguna forma de ciencia como la instancia desde donde debían fundamentarse las normas morales. Esto es lo que pasó, por ejemplo, hace unos veinte o treinta años con lo que se llamó sociobiología, una singular mezcla de ciencia e ideología que, como la biotecnología, está también vinculada al comienzo de los trabajos tecnológicos posibilitados por el descubrimiento del ADN y sus funciones. Las propuestas de fundamentaciones científicas de las normas morales fallan, por supuesto. Son las primeras en cometer lo que ya denunciaba Hume con su ley de la inderivabilidad del “es” al “debe” y lo que a comienzos del siglo XX Moore llamó “falacia naturalista”. Por más que se sepa (y nunca se sabe bastante) cómo es algo, no puede inferirse de ese saber cómo *debería* ser. Lo normativo moral tiene que ser entendido e investigado desde un tipo de saber tan riguroso como el científico, pero distinto de éste: el saber ético, es decir, la ética filosófica. Esta no puede fundamentar lo que es, y la ciencia (quiero decir, las disciplinas científicas particulares) no puede fundamentar lo que debe ser. Pero, aunque el ser y el deber ser tienen que distinguirse, tampoco se puede pensar que están totalmente desvinculados. La necesaria relación entre el ser y el deber ser, sobre todo cuando se trata de las implicancias tecnológicas, refleja (o, más bien, *determina*) la necesaria relación entre la ciencia y la ética.

Jean Ladrière señala que hay por lo menos cuatro niveles en que los descubrimientos científicos y tecnológicos pueden favorecer el pensamiento ético. Primero, ampliando las incumbencias de la ética a nuevos ámbitos, como en el caso de la ingeniería genética. Segundo, provocando nuevos problemas éticos vinculados a aquella ampliación, y obligando así a nuevos esfuerzos reflexivos en torno de los fenómenos morales. Tercero, insinuando y alentando la creación de nuevos valores, es decir, ampliando no sólo su propia tematización, sino también la sustancia tematizada. Y cuarto, modificando la manera de plantear la cuestión de la determinación de las normas, por ejemplo, mediante la sugerencia de procedimientos motivacionales específicos o la analogía con los procedimientos metodológicos de la ciencia.<sup>2</sup> Es cierto que la Ladrière analiza estas relaciones desde una perspectiva relativista, que personalmente no comparto, e incurre entonces en inconvenientes argumentativos que sería largo –y acaso ocioso– examinar aquí. De todos modos, creo que acierta en su manera de observar el tipo de relaciones que la ciencia está en condiciones de establecer con la ética. Y,

---

<sup>2</sup> Cf. Ladrière, Jean. *El reto de la racionalidad. La ciencia y la tecnología frente a las culturas*, Salamanca, Sígueme, 1977, pp. 136 ss.

en definitiva, aun cuando su posibilidad sea siempre tema de discusión, creo que la cuestión específica de la fundamentación es no sólo auténticamente filosófica, sino que tiene además una particular relevancia para la praxis real. En la consideración de esta problemática hay que apelar a argumentos que permitan justificar criterios racionales de acción y, en especial, de la acción vinculada con la tecnología. Otro problema se plantea aún cuando se trata de aplicar esos criterios. La ética no enfrenta sólo el problema de la fundamentación, sino también el de la aplicación. Entonces es absolutamente imprescindible el diálogo interdisciplinario entre la filosofía y la ciencia, porque los filósofos no podemos opinar acerca de las ciencias concretas, específicas, técnicas, que corresponden a los científicos, pero los científicos tampoco pueden dar indicaciones acerca de lo que legitima o justifica normas o valoraciones determinadas.

El riesgo particular de la biotecnología, el riesgo que ella implica no sólo para los inversores, no sólo para las empresas que arriesgan en ella su capital, sino para toda la gente, para la humanidad en su conjunto, está en que inaugura contextos inéditos en la vida humana. Muchas veces han tenido lugar crisis morales porque determinados sistemas de normas, que nunca son de vigencia eterna, entran en obsolescencia, se vuelven ingenuos, se desvinculan de la realidad, crisis en las que la gente deja de creer en determinados valores, en determinadas normas. En tales casos acontece que la gente deja de contar con criterios de acción y necesita saber con qué tipo de normas se reemplazarán aquellas en las que todos, o la mayoría, han dejado de creer. Sin embargo, el problema, aunque dramático, deja atisbar soluciones, y el reemplazo de unas normas por otras no resulta imposible. Pero en un caso como el de la biotecnología, la situación es distinta, porque aquí lo que ocurre es que se trata de la emergencia de situaciones nuevas, inéditas, para las que nunca hubo antes normas determinadas, y carecemos de criterios para elaborar las requeridas normas nuevas. No se trata de reemplazar una norma por otra, sino de elaborar normas para un tipo de realidad que nos resulta extraña, de inaugurar los aspectos normativos de situaciones hasta hoy desconocidas. Esto sólo puede hacerse a través de una investigación filosófica, y luego a través de un diálogo interdisciplinario, y de un particular tipo de convergencia, entre la filosofía y la ciencia. La biotecnología es una realidad de efectos demasiado importantes como para que quede sólo en manos de los biotecnólogos: ha comenzado a convertirse en un patrimonio de la humanidad.

Pero la convergencia no sólo es necesaria entre las perspectivas de la ciencia y la filosofía, sino también entre los principios correspondientes a una posible ética de la biotecnología. ¿Qué se quiere decir cuando se habla de "principios"? El concepto de "principio" fue probablemente el que marcó el ingreso en el pensar filosófico, es decir, el que determinó el decisivo y tan mentado pasaje "del *mythos* al *logos*". Los filósofos pre-socráticos buscaban un "principio" (*arché*) cosmológico, desde el cual pudiese ser explicado cuanto acontece en el universo. Esa búsqueda intelectual no se satisface ya con recursos imaginativos ni con la sumisión a lo que dictamina arbitrariamente una "autoridad". La razón se vuelve adulta: descubre su propia dimensión

crítica. Es cierto que ya la magia, y, más tarde, la mitología, habían entendido que el mundo sensible tiene que ser explicado a partir de algo no sensible. No eran formas de indagación totalmente irracionales, porque ya se hacían –desde hacía muchos milenios– sobre la base de la comprensión de cómo se conectan medios y fines. En tiempos más cercanos se había planteado, a partir de allí, la retrospectiva pregunta “¿por qué?”, la conexión causal entre los hechos presentes y determinados hechos anteriores. Allí se anunciaba lo que más tarde sería el pensar científico. Pero ¿hasta dónde se debía o podía retroceder en la indagación de las causas? Para mitigar sus grandes perplejidades, el hombre inventó (o quizás *descubrió*) la existencia de fuerzas superiores, incomprensibles, pero a las que se podía atribuir aquellas causas ocultas, y con las cuales se podía también mantener algún tipo de relaciones mediante prácticas rituales.

Ese tipo de explicaciones podía proporcionar alguna satisfacción emocional; pero la razón se hallaba así ante un vacío, que a la postre intentó llenar (y semejante intento habría de llamarse “filosofía”) acuñando la decisiva noción de “principio”. Se supone que fueron los presocráticos los primeros en tomar clara conciencia de ella, y quienes formularon, como dije, las primeras propuestas acerca de un principio supremo, a partir del cual pudiera entenderse *racionalmente* todo lo demás. La actitud empirista de todos los tiempos, y sobre todo bajo la forma positivista especificada desde el siglo XIX, mantuvo sin embargo la insatisfacción racional, desconfiando de toda alusión a “principios”, y, en consecuencia, buena parte del debate filosófico, a lo largo de más de veintiséis siglos, consistió –y consiste aún, aunque se lo enmascare– en el enfrentamiento entre tres posturas intelectuales distintas: 1) la de quienes –acaso por nostalgias de lo mágico y lo mitológico, y/o por influjo de fuertes motivaciones emocionales– impugnan como inauténtica toda propuesta racional (“irracionalismo”), 2) la de quienes se atienen a la coherencia lógica pero también a las bases exclusivamente empíricas o “positivas”, es decir, a los testimonios de los sentidos (empirismo, sensualismo, positivismo), y 3) la de quienes, insatisfechos con lo meramente empírico, se esfuerzan por encontrar, o proponen, “principios” racionales no-empíricos (racionalismo, apriorismo).<sup>3</sup>

Aristóteles advirtió que la de los principios es la cuestión filosófica por excelencia, ya sea que se los niegue o se los afirme, y, en este último caso, porque surgen las discrepancias acerca de su determinación precisa. Desde el punto de vista etimológico, “principio” (*principium*) alude a “comienzo”, es decir, a lo *primero* (*primum*, *prótos*) en el orden temporal. Es en tal sentido lo que está en el *origen*. Pero “principio” suele entenderse asimismo como lo primero en el orden *lógico*, o en el *cosmológico*, o, en definitiva, en el *ontológico*, como ocurrió con la *arché* de los presocráticos. Desde el punto de vista lógico, un principio es una proposición de la que se pueden deducir otras proposiciones. Pero, también en lógica, se designa “principios”, por otra parte, a las reglas básicas que deben tenerse en cuenta en todo razonamiento

---

<sup>3</sup> Pero no sólo los racionalistas hablan de “principios”. También lo hacen muy a menudo positivistas clásicos, como Mill o Spencer.

correcto (principio de identidad, de no-contradicción, de tercero excluido y, a veces, también de “razón suficiente”). La polisemia acontece parejamente desde el punto de vista *ontológico*, ya que entonces “principio” puede entenderse como *elemento* de un compuesto, como *condición* para la existencia de algo determinado (o para toda posible existencia), como *causa* de la que derivan determinados efectos (o de la que deriva todo lo que existe), etc., etc. Son significaciones claramente diversas y, sin embargo, interrelacionadas. Estas, y acaso muchas otras que podrían mencionarse, aluden, de uno u otro modo, a la necesidad de *aclarar*, en lo posible, lo que, espontáneamente, nos resulta *oscuro*. Con los “principios” se trata de *dar razón* de algo. Y aquí nos interesa el hecho de que lo que acontece en el ámbito lógico y ontológico vale *a fortiori* en el ámbito ético. En el *ethos* nos encontramos con normas y valores que requieren justificación, legitimación, fundamentación. Muchos pensadores han creído, y otros muchos siguen creyendo aún, que para ello se requiere “principios éticos”. Pero también son muchos los que rechazan la posibilidad de establecer principios. Es tema de discusión entre racionalistas e irracionalistas, o entre empiristas y aprioristas, que entienden la noción de “principio” de maneras diversas o aun inversas. Una oposición clásica en ética se da entre el principio de Kant (el imperativo categórico) y el principio de utilidad (Bentham, Mill y otros utilitaristas). Incluso en la ética contemporánea se han propuesto explícitamente “principios” en los que orientar la acción moral, como, por ejemplo, el “principio de esperanza” (E. Bloch), el “principio de responsabilidad” (H. Jonas), el “principio de reverencia a la vida” (A. Schweitzer), el “principio del punto de vista moral” (K. Baier), el “principio del discurso” (K. O. Apel), etc.

El recurso a principios determina la actitud que se ha llamado “principalismo” o “principlismo”. Las teorías éticas que derivan todo lo moral a un principio único pueden denominarse “monoprinciplismos”. Es lo más frecuente, pero hay también formas de “pluriprinciplismo”, es decir, teorías que reconocen diversos principios. El ejemplo más conocido en la ética del siglo XX fue el de los “principios *prima facie*” de David Ross, y, más recientemente, el de los “principios de ética biomédica”, de Beauchamp y Childress.<sup>4</sup> Estos autores norteamericanos conciben los “principios” como puntos de partida para orientar moralmente las acciones médicas. Su contribución, de indudable valor, no sólo para la bioética, sino también para la teoría ética en general, presenta sin embargo, a mi juicio, la deficiencia de que no brinda una justificación suficiente de los principios propuestos y, en relación con esto, los relativiza. No se trata sólo de que *restringe* su aplicabilidad (lo cual puede, y hasta debe, hacerse también desde posiciones no relativistas), sino de que los convierte en soportes poco confiables, de manera similar a lo que acaece cuando se recurre a “intuiciones”.

Ya Kant advirtió que, aunque el empirismo no se identifica con el relativismo, desemboca casi fatalmente en éste. A su vez, el relativismo (que

---

<sup>4</sup> Cf. Beauchamp, T. L. and Childress, J. F., *Principles of Biomedical Ethics*, New York, Oxford University Press, 1979 (hay varias ediciones posteriores). Citaré aquí por la 4ª. Ed., de 1994, usando la abreviatura “*Principles*”.

ha presentado infinitas variantes a través de la historia) es una manera elemental de interpretar la facticidad de opiniones morales discrepantes. Casi todos los relativismos confunden la validez de las normas morales con la vigencia fáctica de las mismas. En otros términos: según la perspectiva relativista, es moralmente válido aquello en lo cual de hecho se cree, al margen de que se lo pueda justificar con argumentos y también al margen de que fácticamente se lo cumpla o no. Los relativistas saben –o pueden saber– que para la “vigencia” de determinadas normas basta con que la mayoría piense que se las *debería* cumplir, aun cuando nadie las cumpla. La mera verificación o comprobación empírica de que existen diferencias de creencias morales en los distintos grupos es tarea de la ética *descriptiva*, que puede practicarse, por ejemplo, desde la antropología cultural. Hoy resulta realmente indiscutible que tales diferencias existen; las discusiones giran más bien en torno de las características específicas que las diferencias envuelven en cada caso. El relativismo cultural –corriente en antropología– no es meramente una postura teórica, sino el resultado de la reiterada comprobación de un hecho. Pero el grande y frecuente error estriba en *inferir del relativismo cultural un relativismo moral*. Esa es una manera de cometer la “falacia naturalista”: lo descriptivo puede ofrecer información valiosa a la reflexión normativa, pero no puede servirle de premisa. La vigencia fáctica debe distinguirse de la validez. Ahora bien, los “principios” éticos se *relativizan* a menudo por causas antropológico-culturales, como la que se acaba de señalar; pero en ocasiones también se lo hace como respuesta a las diferencias entre situaciones o circunstancias,<sup>5</sup> como ocurre cuando David Ross, o también Beauchamp y Childress, reconocen principios sólo *provisionalmente* aplicables. La provisionalidad de aplicación ya estuvo expresamente formulada en la “moral provisional” cartesiana, pero también puede proponerse, en teorías *pluriprincipalistas* contemporáneas, como recurso para paliar conflictos entre los principios. Un principio *provisionalizado* (si se me permite el horrible neologismo) será aplicable *mientras* su aplicación no estorbe o impida la de otro, que entonces ha de considerarse “superior”, y hay que acudir así con frecuencia –no es el caso de Beauchamp y Childress–<sup>6</sup> a la postulación de una *jerarquía* entre los principios, y a afrontar el consecuente problema de si esa jerarquía, por su parte, se concebirá a su vez como relativa –“o provisional”–, etc. El paradigma de provisionalidad, para la aplicación de principios, puede ser válido como uno de los intentos de combatir el *rigorismo* kantiano (es decir, la pretensión de que un principio moral sea *siempre* aplicable y de que su aplicación efectiva constituya una condición necesaria para determinar el carácter moral de un acto). Pero el inconveniente de semejante paradigma es que en él la validez intrínseca del

---

<sup>5</sup> En el fondo, si se observa con cuidado, viene a ser lo mismo. Las diferencias entre situaciones concretas son sólo más específicas, o, desde el punto de vista lógico, menos *extensas* pero más *intensas* que las diferencias entre grupos culturales. Y, al fin y al cabo, también éstos, vistos desde otra perspectiva, son *tipos* de situaciones.

<sup>6</sup> Beauchamp y Childress se encargan de marcar su diferencia, en este punto, con Ross: “nosotros no asignamos formas de prioridad o de rango jerárquico a nuestros principios” (*Principles*, p. 105).

principio se hace también transitoria, y, en definitiva, acaba por confundirse con la vigencia fáctica. Dicho de otra manera: el paradigma de provisionalidad se refiere a la aplicabilidad, pero afecta asimismo a la fundamentación o justificación del principio.

Las más famosas teorías relativistas (como las que sostuvieron los sofistas del siglo V a.C.) fueron también, a su modo, formas de *pluriprincipialismo*. Dado que confundían la validez con la vigencia, admitían la validez de todos los principios vigentes, y como éstos son prácticamente infinitos, ninguno resultaba demasiado significativo. El relativismo es un tipo de teoría que suele surgir como respuesta crítica frente a posturas dogmáticas, absolutistas y generalmente *monoprincipialistas*. Pero hay que aclarar dos cosas: en primer lugar, que no todos los monoprincipialismos son necesariamente dogmáticos, y, en segundo lugar, que no todo pluriprincipialismo admite una infinidad de principios. Los pluriprincipialismos razonables son particularmente restringidos, como en el caso del que defienden en bioética Beauchamp y Childress. Así, pues, estos autores no cometen la exageración sofística; pero, como de todos modos, y según se vio, *provisionalizan* la aplicabilidad y, en consecuencia, ablandan excesivamente los fundamentos, se mantienen en el área endeble de las teorías relativistas. Los cuatro principios que estos autores proponen (beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia) habían sido mencionados en teorías anteriores, si bien no en el sentido de constituir un sistema tetrárquico según los exponen ellos. El principio de beneficencia muchas veces se piensa asociado al de no-maleficencia (lo cual no es correcto, entre otras razones, porque pueden hallarse en conflicto entre sí). Tal parece el caso ya en su mención originaria, en el propio Hipócrates, quien, en el libro I de las *Epidemias* lo formula como el deber médico de “favorecer o al menos no perjudicar.”<sup>7</sup> Los principios de “justicia” y de “autonomía” también aparecen más de una vez en la historia de la ética, aunque con sentidos diversos. En la filosofía contemporánea también existen claros antecedentes de la teoría de Beauchamp-Childress. El libro de David Ross, al que dichos autores remiten con frecuencia, *The Right and the Good*,<sup>8</sup> establecía toda una lista de principios, entre los que se cuentan el de beneficencia, el de no-maleficencia y el de justicia. Diego Gracia<sup>9</sup> señala que, además de Ross, tuvo William Frankena<sup>10</sup> una influencia decisiva en la concepción principialista de Beauchamp-Childress. Estos autores, en efecto, saludan la versión que hace Frankena del postulado de Hume, según el cual la beneficencia y la justicia son los dos mayores “principios de la moral”. También se muestran acordes con lo que Frankena llama (retomando una

---

<sup>7</sup> Cf. Bordín, C., Fracapani, M., GIANACARI, L. y BOCHATEY, A., *Bioética*, Buenos Aires, Lumen, 2da. ed., 1996, p. 46.

<sup>8</sup> Cf. Ross, David, *The Right and the Good*, Oxford, Clarendon Press, 1930 (hay varias ediciones posteriores).

<sup>9</sup> Gracia, Diego, *Fundamentación y enseñanza de la bioética* (Tomo 1 de *Ética y vida: Estudios de Bioética*), Santa Fe de Bogotá, Edit. El Búho, 1998, p. 92.

<sup>10</sup> Gracia alude al libro de FRANKENA, W.K., *Ethics*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1963. Aquí citaré por la versión española de esa obra: *Ética*, México, U.T.E.H.A., 1965.

clásica expresión de Kurt Baier, el “punto de vista moral”, entendido como una desapasionada actitud de simpatía en la que las decisiones morales se toman recurriendo a buenas razones basadas en principios, y destacan el hecho de que, para Frankena, esos dos principios captan la esencia del punto de vista moral.<sup>11</sup> Gracia considera a Frankena como el “intermediario” entre Ross y Beauchamp-Childress, y enfatiza la crítica que Frankena dirige al intuicionismo de Ross y la carencia, en éste, de un criterio para resolver los conflictos entre “deberes *prima facie*”.<sup>12</sup>

Parece lícito preguntar qué principios podrían proponerse en un pluralismo restringido en el que, a diferencia de lo que ocurre tanto en Ross, como en Frankena, Beauchamp-Childress e incluso Gracia, se reconociera el carácter *a priori* de esos principios. ¿Y si, además, se reconocieran las relaciones conflictivas entre ellos? Creo que tales reconocimientos serían factibles en el marco de lo que he llamado “ética convergente”, es decir, una ética que admite una pluralidad de principios (y precisamente, como en el caso de Beauchamp-Childress, no más de cuatro). Esta ética también reconoce, empero, una *conflictividad a priori* entre tales principios, y, en relación con esto, algo así como un *metaprincipio* que exige maximizar la armonía entre ellos. Los principios de la ética convergente pueden inferirse de la bidimensionalidad de la razón (fundamentación y crítica)<sup>13</sup> y de su doble estructura conflictiva (sincrónica y diacrónica). Son pensados entonces como constituyendo dos pares: universalidad - individualidad (conflictividad sincrónica) y conservación - realización (conflictividad diacrónica). Universalidad y conservación son principios propios de la dimensión fundamentadora; individualidad y realización lo son de la dimensión crítica. Desde la ética convergente, esos cuatro principios (que propongo llamar “cardinales”) determinan la calificación moral de los actos. Los principios mismos se fundamentan por reflexión pragmático-trascendental, y la ética convergente puede ser vista como una variante de la ética del discurso, no sólo por la apelación a esa forma de reflexión, sino también porque los principios cardinales tienen que hacerse valer en el marco de los “discursos prácticos” a los que remite dicha ética.. En otros términos, la ética convergente recibe esa denominación, ante todo, del hecho de que en ella se combinan dos perspectivas apriorísticas: la visión de la conflictividad axiológica enfatizada por Nicolai Hartmann en su “ética material de los valores”, y la fundamentación pragmático-trascendental propuesta por Karl-Otto Apel en su “ética del discurso”.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> Cf. *Principles*, p. 103.

<sup>12</sup> Cf. Gracia, op.cit., p. 92. No obstante, Frankena reconoce en la concepción de Ross una aportación importante, de la que él mismo dice servirse (Cf. FRANKENA, op.cit., ed. esp., p. 40)

<sup>13</sup> Cf. mi libro *Volver a la razón*, Buenos Aires, Biblos, 1997, pp. 21-98.

<sup>14</sup> Si se tratara de especificar mejor lo que entiendo aquí por “convergencia”, del modo más escueto posible, yo diría lo siguiente: el término “convergencia” se usa en tres sentidos principales, que, en realidad, pueden considerarse como estrechamente interrelacionados. Se alude con él, en primer lugar, a la combinación de elementos de la

La exigencia de maximizar la armonía entre los principios cardinales constituye, como dije, un “metaprincipio”, similar a la exigencia hartmanniana de “síntesis” axiológicas, aunque se distingue de ésta porque elude todo recurso intuicionista y pone el acento en la necesidad de evitar los usos unidimensionales (o unilaterales) de la razón. Para la ética convergente, la razón (al menos en tanto “razón práctica”) representa ante todo un esfuerzo por compensar la conflictividad. Su exigencia básica es la de evitar, resolver o, al menos, regular los conflictos. En estrecha relación con esa exigencia, la razón establece, desde su dimensión fundamentadora, pero merced a su fondo instrumental, recursos metodológicos adecuados para responder a aquella exigencia. Sin embargo, y en virtud de su dimensión crítica, la razón resulta, al mismo tiempo, la única facultad capaz de reconocer la insuperable conflictividad de las interrelaciones sociales y, por tanto, del *ethos*. La ética convergente es precisamente un intento de hacer compatible aquella exigencia con este reconocimiento. Es una ética en la que deja de ser contradictoria la afirmación de un universalismo (o apriorismo) en el sentido kantiano y de una “ley individual” en el sentido de Simmel. La “convergencia” de fundamentación y crítica se establece, a la vez, como una propuesta de corregir el aspecto *rigorista* de la ética kantiana, que deriva de una desafortunada interpretación de lo conflictivo. Cuando se admite la bidimensionalidad de la razón, hay que reconocer asimismo cierta flexibilidad ética, aunque no sólo en el sentido de la ya mencionada *provisionalización* (que podría ser válida para normas situacionales, pero no para principios), sino en un sentido mucho más complejo, aunque acorde con la exigencia de minimizar los conflictos entre principios *a priori*, según el ya citado “metaprincipio” (al que podría denominarse también *principio de convergencia*). La ética convergente procura corregir, asimismo, el *intuicionismo* de la ética hartmanniana. El intuicionismo, en general, fracasa irremisiblemente cuando se trata de hallar fundamentos éticos: el disenso entre intuiciones no puede resolverse recurriendo a nuevas intuiciones. De la ética de Hartmann se toma, pues, la clara percepción de las relaciones conflictivas del *ethos*, mientras se rechaza, en cambio, la propuesta intuicionista de fundamentación. Contra esto, se propone más bien la conflictividad misma como presupuesto de la racionalidad. Por último, la ética convergente asume la aportación del criterio pragmático-trascendental, pero intenta corregir lo que podría llamarse el

---

ética del discurso y de la ética material de los valores (ya que se adopta la fundamentación pragmático-trascendental, pero se pone énfasis en la cuestión de la conflictividad). En segundo lugar, se tiene especialmente en cuenta el *isomorfismo de la razón* (en su bidimensionalidad), y la convergencia representa entonces el posible (aunque difícil) equilibrio entre las dos dimensiones de la razón, que se manifiestan, respectivamente, como *exigencia* de resolver conflictos y como *reconocimiento* del carácter esencialmente conflictivo de las interrelaciones sociales, y, por ende, de los fenómenos morales. Y, en tercer lugar, “convergencia”, en un sistema ético pluriprincipalista, como el que aquí se propone, indica la primacía de la ateleología sobre la teleología de los principios cardinales (o, dicho de otro modo, el establecimiento de un *metaprincipio* que exige cuidar la indemnidad de los cuatro principios más que el cumplimiento estricto de cualquiera de ellos).



*monismo* de la ética del discurso. Aun cuando ésta llega a reconocer un “sistema de tres normas” (o de tres *principios*), todo gira en torno del *principio del discurso* (es decir, la exigencia de que los conflictos de intereses sean resueltos por recurso a la argumentación en el marco de discursos prácticos en los que se busca la formación del consenso de todos los posibles afectados). La ética convergente no niega ese principio, pero interpreta que en él se conjugan dos exigencias: la de *resolver* los conflictos (que equivaldría a lo que se ha denominado principio de convergencia) –una exigencia que puede considerarse incluso pre-argumentativa, aunque racional<sup>15</sup> y la de hacerlo por medio de argumentos en dirección al consenso (una forma de principio de universalidad). Para la ética convergente, si la conflictividad es tenida ya en cuenta en el procedimiento de fundamentación (o, en otros términos, si se reconoce un *a priori de la conflictividad*), resulta superflua la “parte B” a la que tiene que recurrir la ética apeliana del discurso cuando advierte que la universalización no es siempre posible.

Volviendo ahora al sistema de cuatro principios bioéticos de Beauchamp-Childress, parece fácil advertir que ellos representan formas específicas de los que la ética convergente denomina “principios cardinales”: los principios de beneficencia y no-maleficencia se vinculan diacrónicamente, y pueden entenderse como los de conservación y realización vistos desde la perspectiva bioética. A su vez, los de justicia y autonomía aluden a la dimensión sincrónica, es decir, respectivamente, a los de universalidad e individualidad. A su vez, entonces, los de no-maleficencia y justicia están en la dimensión fundamentadora de la razón, en tanto que los de beneficencia y autonomía son propios de la dimensión crítica.

Conviene tener presente que Beauchamp y Childress, aunque –como vimos– relativizan los principios de su sistema, no establecen entre ellos ninguna jerarquía, sino que los consideran como pertenecientes a un mismo nivel. Aquí presenta Diego Gracia una discrepancia con los autores norteamericanos. Sostiene, continuando sugerencias de Ross, que hay entre los principios relaciones jerárquicas: el de no-maleficencia y el de justicia le parecen “superiores” al de “beneficencia” y al de “autonomía”.<sup>16</sup> Los dos primeros corresponden al nivel privado, y los dos últimos, al nivel público o civil.<sup>17</sup> La ética convergente que propongo no acuerda con esa jerarquización, porque, por de pronto, no se ve con qué criterio puede justificársela. Quizás no siempre lo público sea “superior” a lo privado, y, además, “público” y “privado” son conceptos relativos: mi familia o mi grupo de amigos es a menudo lo “público” frente a mis asuntos estrictamente personales; pero puede ser lo “privado” frente a mis deberes cívicos hacia mi país, y, a su vez, las cuestiones “nacionales” pueden ser lo “privado” frente a las internacionales.

---

<sup>15</sup> Mi afirmación de que hay formas pre-argumentativas de racionalidad me ha suscitado discrepancias con colegas como Julio De Zan, cercano, como yo, a la ética del discurso. Es otro de los problemas interesantes que requerirían un tratamiento aparte.

<sup>16</sup> Cf. Gracia, *op.cit.*, p. 96.

<sup>17</sup> Cf. *ibid.*, p. 100. También p. 22 ss.

les, etc. El principio de justicia, por ejemplo, puede referirse a la relación con mis congéneres, pero también a la relación con mis compatriotas, con mis amigos, con mis parientes, etc., y otro tanto puede decirse no sólo del otro principio que Gracia considera como referido a lo público, el de no maleficencia, sino asimismo de los principios de beneficencia y de autonomía. En suma, estoy de acuerdo con Gracia respecto del carácter bidimensional de la vida moral; pero no en que haya diferencias *jerárquicas* entre esas dos dimensiones. Creo, por el contrario, que las dimensiones se corresponden con las de la razón. Ya dije que los principios bioéticos de justicia y no-maleficencia representan, para la ética convergente, la dimensión de fundamentación, mientras que los de autonomía y beneficencia, la dimensión crítica, y que, vistos desde la perspectiva de las estructuras conflictivas, los de justicia y autonomía son sincrónicos, mientras que los de beneficencia y no-maleficencia, diacrónicos. Pero no diría que la fundamentación es “superior” a la crítica (o viceversa), ni que lo sincrónico es “superior” a lo diacrónico (o viceversa). El *a priori de la conflictividad* es precisamente el concepto que propone la ética convergente para indicar la tensión intrínseca de la razón misma entre esas dos dimensiones y entre esas dos estructuras. Aunque los principios no puedan (salvo excepciones) ser plenamente cumplidos, no es lícito (a menos que se les sustraiga su condición de *principios*) relativizarlos ni considerarlos como meramente “formales.”<sup>18</sup> Los principios bioéticos (o éticos en general), son principios del *deber ser*, no del *ser*; son *deónticos*, no *ónticos*. Esto quiere decir, entre otras cosas, que no se puede contar siempre con su cumplimiento. Pero hay algo más, que ahora es particularmente significativo: quiere decir también que ese “cumplimiento” (o esa “observancia”), cuando realmente acontece, lo hace en la mayoría de los casos de manera *gradual*. En este aspecto, a diferencia de lo que ocurre entre los principios mismos, puede admitirse una peculiar relación jerárquica: es más importante la maximización de la *indemnidad* de los cuatro principios que la observancia específica de cualquiera de ellos, porque, en virtud de aquel *a priori* de la conflictividad, la plena observancia de uno probablemente implicará transgresión con respecto a otro u otros. El *ethos* es particularmente complejo: la conflictividad entre los principios es, en ética convergente, un postulado básico, en relación con el cual, precisamente, se hace necesario reconocer algo así como un *metaprincipio*, no ya para orientar directamente, sino indirectamente la acción moral, mediante la búsqueda del mayor equilibrio posible entre los principios que la guían de modo más directo pero que confligen entre sí. El metaprincipio exige una maximización de la armonía entre los cuatro principios, o, en otros términos, exige procurar que el cumplimiento de cada uno no lesione a ninguno de los demás.

---

<sup>18</sup> Más bien, siguiendo en esto a Max Scheler, creo que, al menos en ética, la tradicional distinción formal-material es, ella misma, relativa: una instancia puede ser “formal” con respecto a otra y, a la vez, “material” con respecto a una tercera, según el grado de abstracción. Según el ejemplo de Scheler, una ecuación algebraica es formal con respecto a una aritmética, y ésta es material con respecto a aquella, pero, a su vez, es formal con respecto a ciruelas y peras.

En la bioética, los principios de justicia y autonomía representan la dimensión sincrónica, mientras que los de no-maleficencia y beneficencia, la diacrónica. Gracia establece, como vimos, un importante vínculo entre el de justicia y el de no maleficencia, referidos a la vida pública, y entre el de autonomía y beneficencia, referidos a la vida privada. Creo, por mi parte (sin cuestionar esos vínculos, sino sólo la jerarquía), que, además, la primera vinculación obedece a la dimensión fundamentadora de la razón, mientras que la segunda lo hace a la dimensión crítica.<sup>19</sup> El *a priori de la conflictividad* expresa, como dije, la tensión intrínseca de la razón. Este es el eje de lo que vengo denominando “ética convergente”. Si se reconoce un *a priori* de la conflictividad, es preciso reconocer también el *principio* (o *metaprincipio*) de *convergencia*, que obliga al esfuerzo por mantener el equilibrio entre los principios cardinales.

Desde luego, y en razón de lo ya apuntado antes, tampoco estoy de acuerdo con Gracia en que los principios sean “relativos”, aunque coincido con él en no considerarlos “absolutos”, ya que este término va asociado a formas de dogmatismo. Gracia sostiene que “afirmar principios éticos absolutos supone negar que puedan tener excepciones, es decir, que haya circunstancias en las que los principios no sean aplicables. Si los principios son absolutos, deben cumplirse siempre y en todas las circunstancias”<sup>20</sup> En ética convergente se habla, como en la ética del discurso, no de principios “absolutos”, sino de principios “*a priori*”. Ahora bien, Apel muestra claramente cómo es posible afirmar un principio *a priori* y, no obstante, reconocer que hay ciertas restricciones de la aplicación (no es correcto aplicarlo cuando su aplicación obliga por ejemplo a infringir compromisos previamente asumidos). Aunque tampoco estoy totalmente de acuerdo con el planteamiento apeliano en este punto, me parece que, en lo esencial, él establece la compatibilidad entre la validez *a priori* y la aplicabilidad restringida de un principio, y, en tal sentido, permite dar un paso más allá del rigorismo kantiano. La ética convergente también admite esa compatibilidad, aunque introduzca variantes en el argumento.

Ahora bien, si los problemas éticos que suscita la biotecnología son analizables en el marco de la bioética, entonces debería admitirse que los “principios” de ésta también tienen aquí alguna incumbencia. La conflictividad diacrónica aparece ahora en la oposición inevitable entre lo que se conoce como “principio de precaución” y otro principio que proponemos llamar (por las razones que expondremos) “principio de exploración”. El primero de éstos ha sido bien estudiado en los últimos tiempos por autores de trabajos bioéticos conscientes de los peligros que entraña la biotecnología. Aquí planteamos la posibilidad de entenderlo como una especificación del clásico principio de no-maleficencia, y, por tanto, del principio cardinal de conservación. Tiene que ver, con el aspecto predominantemente médico de la biotecnología, pero se extiende asimismo a los que pudieran considerarse

---

<sup>19</sup> Sobre la cuestión de la bidimensionalidad de la razón remito a mis libros *Dejar la posmodernidad* (cit.), pp.70 ss. y 201 ss., y *Volver a la razón* (cit.), pp. 19-98.

<sup>20</sup> Gracia, op. cit., p. 100.

como independientes de la medicina. El principio de precaución, además, se refiere en general a los peligros de la *tecnociencia*,<sup>21</sup> agravados por el hecho de que la gente suele confiar en que todo lo que hacen los científicos garantiza la protección del género humano, sin tener información de que a menudo esas actividades acarrear o pueden acarrear desastres. Se suele carecer de información, por ejemplo, acerca de los muchos casos en que los avances tecnológicos se aplican antes de tiempo, es decir, antes de que hayan pasado por un período suficiente de prueba.<sup>22</sup> Pfeiffer menciona el ejemplo de la siembra “experimental” de plantas transgénicas “a cielo abierto”, expuestas a polinización, sin pasar por los correspondientes ensayos previos “bajo techo”. Eso es, precisamente, una *falta de precaución*, y casos semejantes han dado lugar a la difusión internacional del principio que estamos tratando.<sup>23</sup>

Los riesgos implícitos en experimentos biotecnológicos no se restringen a sus posibles efectos en algunas personas o en una zona determinada, sino que, en no raras ocasiones, pueden proyectarse a la humanidad en su conjunto, incluyendo generaciones futuras. La necesidad de una “ética del futuro” en el sentido en que la concibe Hans Jonas tiene que ver precisamente con estos riesgos y con la inexcusable exigencia ética de comprometerse en acciones que los reduzcan, los controlen y contribuyan a la difusión de la información pertinente. Aquí están en peligro, de manera simultánea, los equilibrios ecológico y etológico, que se han vuelto muy complejos: la conservación de aspectos específicos del equilibrio ecológico, por ejemplo, puede determinar no sólo desequilibrios etológicos, sino también desequilibrios de otros aspectos ecológicos. Los así llamados “efectos sinérgicos” aumentan a magnitudes incalculables los riesgos actuales de la manipulación genética, sobre todo en casos que requieren ser “probados” en la interacción con el medio ambiente: es posible, por ejemplo, la liberación de material patógeno que provoque tumores cancerosos en generaciones futuras. El riesgo de epidemias de proporciones catastróficas, aunque menor, tampoco

---

<sup>21</sup> En su forma más amplia, podría decirse que se trata de un principio del *sentido común*, que tanto exige, por ejemplo, no pasar semáforos en rojo, como no dejar encendido el gas o no llevar demasiado dinero encima. En tal sentido no es estrictamente un principio ético, sino lo que Kant llamaría un “consejo de la *prudencia (Klugheit)*”, o “principio pragmático”. Pero aquí se alude específicamente a la precaución con el manejo de nuevas tecnologías, no suficientemente dominadas, que pueden tener efectos nocivos en la población.

<sup>22</sup> Cf. Pfeiffer, María Luisa, *Transgénicos. Un destino tecnológico para América Latina*, Mar del Plata, Suárez, 2002, *passim*. También el artículo de la misma autora, incluido en esta revista.

<sup>23</sup> En ocasiones se asocia oficialmente el principio de precaución a ciertos otros principios que pudiéramos llamar *complementarios*. Así ocurre, por ejemplo, cuando la Autoridad Alimentaria Europea establece, junto al de precaución, los principios de trazabilidad, fiabilidad y protección de los intereses de los consumidores. (cf. Camps, V. et al. *Percepció Social de la Biotecnologia/Percepción Social de la Biotecnologia/The Social Perception of Biotechnology*, Documento de la Fundació Víctor Grífols i Lucas y el Centre de Referència en Biotecnologia (CeRBA), Barcelona, ed. de la Fundació Víctor Grífols i Lucas, 2002, p. 26.

está excluido. Por este tipo de peligros latentes, aparece cada vez como más recomendable la abstención de experimentos “al aire libre”, es decir, en contacto con el medio ambiente, aun cuando el éxito biotecnológico los requiera.<sup>24</sup> En todo caso, la exigencia básica del principio de precaución supone siempre que los procedimientos experimentales se hagan con el conocimiento de la población que puede ser afectada. Cuando el riesgo se extiende también a las generaciones futuras, esto implica, en consecuencia, la necesidad de prohibir experimentos semejantes.

El principio de precaución ha alcanzado relevancia jurídica internacional, especialmente a partir del comunicado emitido el 01.02.00 en Bruselas por la Comisión de la Unión Europea. Es interesante destacar que ese comunicado toma como punto de partida un claro reconocimiento del conflicto en que el principio de precaución se encuentra con ciertos derechos básicos a la investigación, que, de no ser tenidos en cuenta, harían que la aplicación del principio incurriera en arbitrariedad. Desde la ética convergente, esa misma circunstancia se interpreta como un auténtico choque entre principios. El principio de precaución, ampliamente justificado (y entendido como forma específica del de conservación y del de no maleficencia), representa, sin embargo, una exigencia opuesta a la que es propia del principio que llamo de *exploración* y en razón del cual se explican los mencionados derechos.

La recomendación básica del referido comunicado alude a la necesaria reducción de los riesgos que implican las nuevas tecnologías para los ecosistemas y para todos los organismos vivientes, incluyendo los de próximas generaciones; pero a la vez propone expresamente la búsqueda de consensos generales (y no meramente de científicos) para la mejor evaluación posible de los riesgos, para las acciones que hayan de implementarse en concordancia con esa evaluación, y para cuidar que toda la gente esté adecuadamente informada. Pero advierte asimismo sobre la necesidad de prevenir posibles formas de tergiversación del principio, que podrían favorecer a determinados intereses contra otros. La precaución, además, tiene que ser tanto más cuidadosa cuanto menor sea la precisión de la información científica disponible. Se sabe que es imposible eliminar todo riesgo; pero hay que extremar los recursos que permiten al menos minimizarlo. Los correspondientes procedimientos tienen que ofrecer la suficiente transparencia que garantice ecuanimidad a los diversos intereses en juego: los de la población en general, los de las empresas tecnológicas, los de los científicos y los de toda institución involucrada. Esto resulta una exigencia propia del principio bioético de “justicia” (el cual con respecto a la biotecnología tiene por otro lado una especificación que mencionaremos más abajo).

Como indica Pfeiffer, lo que queda absolutamente claro en el principio de precaución es que las tomas de decisiones para la ejecución de acciones tecnológicas (y, en lo que aquí nos interesa, especialmente *biotecnológicas*) no pueden ya –es decir, no es ya moral ni jurídicamente lícito, aunque sea técnicamente posible– restringirse al criterio económico, de productividad y

---

<sup>24</sup> Cf. Irrgang, B. et al., *Grundriss der medizinischen Ethik*, München / Basel, Ernst Reinhardt, 2000, p. 67.

rentabilidad, aunque por cierto éste deba ser también tenido en cuenta. Parece innecesario insistir en que valores tales como la vida y la salud de la población (presente y futura) tienen prioridad (en términos hartmannianos: tanto por su “altura” como por su “fuerza”) sobre los valores meramente comerciales o financieros, aunque sean éstos, quizás desde siempre pero particularmente ahora, los que representan y otorgan el poder. Por otro lado, es cierto que los “riesgos” son también riesgos *económicos*; pero no lo son sólo en el sentido del “capital de riesgo”, ya mencionado, y que tanto preocupa a las empresas biotecnológicas, sino también en el de los daños que la biotecnología puede y de hecho suele provocar a productores que no se valen de ella. Donde hay agricultura transgénica, por ejemplo, los pequeños productores se ven obligados, contra sus propias convicciones, a abandonar sus técnicas tradicionales, no sólo por razones de competencia, sino también porque en caso contrario sus cultivos son arrasados por las plagas que no atacan a los transgénicos, o bien porque se transforman ellos mismos en transgénicos a través de la polinización. Esto acontece a veces en zonas relativamente delimitadas; pero es un problema que deviene gradualmente planetario. La comunidad internacional tiene que bregar para que empresas transnacionales, o incluso estados nacionales económica y militarmente muy poderosos, como los Estados Unidos (cuya actitud en los foros internacionales es sistemáticamente contraria al principio de precaución)<sup>25</sup> vayan entendiendo y, aun de a poco, respetando estas exigencias razonables que, en definitiva, representan los intereses de la humanidad en su conjunto.

Como el principio de precaución va necesariamente ligado al concepto de “riesgo”, en el sentido de que se trata, como vimos, de minimizar este último, hay que considerar ahora el hecho paradójico de que también la aplicación de ese principio entraña riesgos peculiares. Estos son, sobre todo, riesgos políticos y económicos: la imposición del principio puede hacer perder elecciones o inversiones. Pero no se trata de eso solamente. El aspecto que nos interesa destacar es el de que una aplicación demasiado rigurosa del principio (lo que, en verdad –y esto ha sido suficientemente advertido en los debates contemporáneos– delata una defectuosa comprensión del “espíritu” del mismo) puede devenir en actitudes tales como el oscurantismo, o la “demonización” de la ciencia, o, al menos, de la “tecnociencia”.

Desde la perspectiva de la ética convergente, esta necesidad –y permítasenos el retruécano– de *tener precaución con la precaución* remite, de nuevo, al *a priori* de la conflictividad, es decir, a una oposición entre principios. Como el principio de precaución, según venimos sosteniendo, representa uno de los extremos del eje diacrónico, hay que admitir, en el otro extremo de ese eje, un principio contrapuesto, al que proponemos llamar

---

<sup>25</sup> En esa actitud se pone de manifiesto la preponderancia del poder económico sobre el político en el “Gigante del Norte”. Importantes intelectuales norteamericanos perciben, deploran y denuncian las enormes injusticias que de ello derivan. Cf., por ejemplo, Chomsky, N. *Política y cultura a finales del siglo XX. Un panorama de las actuales tendencias*, Barcelona, Ariel 1994, *passim*.

“principio de exploración”. Este sería también un principio *bio-tecno-ético*, entendido como un modo particular del principio cardinal de “realización” o del principio bioético de “beneficencia”. Es muy cierto que se “debe” ejercer precaución ante acciones que, en el campo de la biotecnología, ponen en funcionamiento fuerzas desconocidas, según la clásica imagen del “aprendiz de brujo”, ya que existe el riesgo de que entre tales fuerzas algunas sean decididamente dañinas. Pero no menos cierto es que entre ellas hay seguramente muchas que podrían ser muy benéficas; fuerzas que nos ayudarían a resolver muchos viejos y penosos problemas. Y el caso es que fuerzas semejantes pueden ya conjeturarse o anticiparse con un grado cada vez más alto de probabilidad. También es cierto –ya lo dijimos– que lo meramente posible no es de por sí moralmente lícito; pero también dijimos que no rara vez la mera posibilidad determina obligatoriedad. Si es posible, en principio, lograr, por ejemplo, terapias oncológicas muy superiores a las conocidas hasta ahora, y ese logro requiere *exploraciones* tecnológicas, estas exploraciones se convierten en obligatorias.

El hombre evolucionó *explorando* campos desconocidos: la invención del hacha de piedra (asociada más tarde al uso del fuego) y la adopción de la agricultura fueron quizás sus dos exploraciones exitosas claves, que, en determinados momentos de su desarrollo, según vimos, lo salvaron de la extinción. Podría acontecer que la biotecnología constituyera una exploración tan importante como lo fueron aquellas. No lo sabemos, por supuesto; porque apenas hemos entrado en ella y aún carecemos, por así decir, de un punto de observación adecuado; pero no es inverosímil sospecharlo. La exigencia de explorar lo desconocido es tan fuerte como la de tomar precauciones ante los peligros que implica. Son exigencias opuestas; se trata, en efecto –hay que insistir en ello–, de un conflicto entre principios.

Pero este principio de exploración tiene en realidad dos aspectos que deben ser discriminados. El principio cardinal de realización (o el bioético de beneficencia) varía su fórmula según se trate de realizar un bien que no existe o de cambiar –o eliminar– un mal que existe. La “exploración de lo desconocido”, en el caso de la biología molecular y de las posibilidades biotecnológicas, puede justificarse, por un lado, en las expectativas de hallar e implementar bienes que aún no han sido descubiertos y que, por ello mismo, tampoco son aprovechados (por ejemplo, un amplio aumento, mediante técnicas transgénicas, de reservas alimenticias que permitan paliar el hambre en el mundo), o bien en las expectativas de eliminar males existentes (por ejemplo, descubrimiento de recursos biotecnológicos eficaces para la terapia de determinadas enfermedades). Desde esa perspectiva, no se desconocen los “riesgos”; pero se esgrime asimismo aquel saber popularmente expresado como que “quien no arriesga no gana”. El riesgo es, en efecto, visto ahora en una faceta distinta a la del principio de precaución, el ineludible precio del éxito. Cuando se opera en un campo desconocido, la inacción no sirve, y cualquier acción es una especie de riesgosa apuesta, en la que se pierde o se gana. Acierta en esto la conocida imagen de quien se pierde en un bosque: lo razonable no es quedarse quieto, sino marchar siempre en una dirección determinada.

Pero el “otro aspecto” al que aquí nos referimos es el de que el principio puede interpretarse –no arbitrariamente– como exigencia de suprimir obstáculos a determinadas actividades a las que supuestamente *se tiene derecho*. Esta sería también una forma de procurar la eliminación de males existentes, interpretados ahora como trabas, ya sea para la actividad mercantil o para la científica. Así, por ejemplo, uno de los argumentos que se esgrimen contra la aplicación del principio de precaución es el de que con ella se obstruye el consagrado derecho liberal al “libre comercio”. Un ejemplo de eso ha sido señalado en la fuerte oposición ejercida por el gobierno estadounidense contra los propósitos de la Unión Europea de implementar controles y sistemas de etiquetado para los OGM (organismos genéticamente modificados) que se comercializan, o prohibiciones para determinados cultivos de plantas transgénicas. Esa oposición se ha expresado incluso en amenazas, bajo el pretexto de que semejantes controles o prohibiciones “infringen las normas internacionales de libre comercio”. No se trata, por tanto, de verdaderos argumentos. Ahí el principio de exploración no es defendido por medio de la racionalidad práctica, sino por medio de la estratégica. Pero lo significativo del asunto es que se presupone la validez de ese principio, aun cuando, erróneamente, se la enfatiza mediante la descalificación del principio opuesto.

Menos arbitraria parece, al menos *prima facie*, la interpretación del principio de exploración como exigencia de eliminar escollos a la libre investigación científica. El argumento preferido es, en este caso, el de que esos escollos expresan “oscurantismo”. A menos que se esté atado a dogmatismos anacrónicos, o a actitudes propias del “paradigma de autoridad”, nadie puede aprobar prácticas *oscurantistas*.<sup>26</sup> El término mismo es peyorativo, y, de nuevo, presupone la validez del principio de exploración. Lo cierto es que son tan válidas las exigencias de “control de la investigación científica” (por lo que ésta implica de riesgos para la gente) como las de promover esa investigación, en vistas de lo que ella puede aportar a la gente. Pero cuando se apunta a eliminar las vallas que –apoyadas o no en el principio de precaución– interfieren en la investigación o la perturban, los “controles” se interpretan como “obstáculos”. Una característica sobresaliente de la Modernidad fue la liberación de los “controles” que ejercían la Iglesia o el Estado sobre el derecho a saber. Y el derecho a saber implica, naturalmente, derecho a investigar. El principio de exploración se presenta, entonces, como exigencia de defender ese derecho. Como indica Diego Gracia, la libertad de investigación llega a entenderse como un “derecho Humano”.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> El rechazo de la tecnociencia implica a su vez riesgos particulares, que deben minimizarse también, justamente, como exigencia del principio de precaución. “La pérdida de confianza en la ciencia como forma de aprehender la realidad puede suponer el renacimiento de formas menos racionales de relacionarse con el mundo que pongan en peligro avances culturales y sociales esenciales en las sociedades modernas” (Camps, V. et al., op. cit., p. 33).

<sup>27</sup> Cf. Gracia, D., *Profesión médica, investigación y justicia sanitaria*, Santa Fe de Bogotá, Edit. El Búho, 1998, pp. 120 ss.)



El derecho a la “libertad de conciencia”, anticipado ya por Locke, se conoce habitual y oficialmente como “derecho de libertad religiosa” (incluido en la *Declaración Universal de los Derechos Humanos*), pero en realidad abarca todas las formas de libertad, incluyendo la de investigación. De esa libertad, aclara Gracia, sólo se excluye lo que vaya contra los principios de no maleficencia y justicia. El derecho de investigación también aparece, de modo más explícito, en el artículo 19, inc. 2, del *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos*, de 1966, que “amplía y matiza” lo expresado en la *Declaración* de 1948. El referido inciso dice lo siguiente:

Toda persona tiene derecho a la libertad de expresión; este derecho comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole, sin consideración de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o en forma impresa o artística, o por cualquier otro procedimiento de su elección

Sin embargo, en el inciso 3 del mismo artículo se advierte que esa libertad puede estar “sujeta a ciertas restricciones”, que deberán expresarse en Leyes y que asegurarán el “respeto a los derechos o a la reputación de los demás”, así como “la protección de la seguridad nacional, el orden público o la salud o la moral públicas”

Para la ética convergente, esta necesidad de reconocer, conjuntamente con el derecho a la investigación (o, diríamos, a la *exploración*), el tipo de restricciones que ya vimos como exigencias propias del principio de precaución, deriva del ineludible reconocimiento (implícito en cualquier consideración racional del problema) del *a priori* de la conflictividad, en la estructura diacrónica. Es prácticamente como si se dijera: todos tienen derecho a la investigación; pero todos tienen también derecho a que se tomen precauciones contra los efectos adversos que puede tener la investigación. O, en otros términos: se debe permitir la investigación; pero se la debe prohibir cuando sea peligrosa. Como se indica en el Documento expedido por la Fundación Grífols i Lucas y el Centre de Referència en Biotecnologia, las nuevas tendencias legislativas europeas entienden el principio de precaución en el sentido de que la adopción de medidas preventivas no se excluya por el hecho de que no haya evidencia científica de los daños que puedan provocar determinadas actividades tecnológicas. Es cierto que, en el caso de las aplicaciones médicas de la biotecnología, que cuentan con mayor aceptación pública, esa legislación no se ha actualizado suficientemente. Pero, en general, se está procurando una regulación eficiente y transparente de la biotecnología en la Unión Europea.<sup>28</sup>

En el ámbito específico que ahora nos interesa, es decir, el de la biotecnología, la cuestión de la libertad de investigación adquiere, según Gracia, “matices muy peculiares, como consecuencia del potencial benéfico y maléfico de estas técnicas”<sup>29</sup> Gracia establece aquí, a partir de las

---

<sup>28</sup> Cf. Camps, V. et al., op. cit., 2002, pp. 25 - 28.

<sup>29</sup> Gracia, D., op. cit., 1998, p. 123.

consideraciones antes mencionadas, cuatro principios, que constituyen, a nuestro juicio, un aporte relevante para el planteamiento del problema:

- 1) Se debe respetar la libertad de investigación, considerada como derecho humano básico, también en el campo de la biotecnología.
- 2) Se debe renunciar a toda investigación que pueda lesionar los derechos de otras personas, o que resulte maleficiente o injusta para ellas.
- 3) El Estado debe prohibir investigaciones como las que se mencionan en el principio 2, y
- 4) Se debe controlar jurídicamente las investigaciones biotecnológicas también en el nivel internacional.<sup>30</sup>

Gracia fundamenta estos cuatro principios en las conclusiones del Congreso organizado por la Fundación BBV en Bilbao (1993) sobre los aspectos jurídicos del Proyecto Genoma Humano y en consideraciones de otras importantes fuentes. Creo que, aunque no se menciona, está aludida la conflictividad entre principios. Desde la perspectiva de la ética convergente, diría que el principio 1 de la lista precedente corresponde a lo que he llamado principio de exploración, en tanto que los otros tres marcan diversos aspectos (y, con ello, la complejidad) del principio de precaución. Aquí aparecen como meras “restricciones” a la aplicación del principio de la libertad de investigar (o del principio de exploración); pero, ¿dónde empiezan y dónde terminan esas restricciones? ¿Quién decide esos límites? Por ejemplo, no habría que restringir la investigación destinada a corregir defectos genéticos graves, como el cáncer o la anemia falciforme o la enfermedad de Huntington; pero ¿hay que restringir la que procura corregir, por ejemplo, defectos menos graves, como la miopía o la hipoacusia? Y, suponiendo que no se la restrinja, ¿por qué restringir la que podría evitar defectos estéticos (que por cierto dependerán siempre de gustos particulares)? El principio de exploración pretende cortar por lo sano, y, en tanto exigencia pura, se opone a toda restricción. Pero ya sabemos que toda unilateralidad en cuestiones éticas en general (y no sólo en ética de la biotecnología) contradice la bidimensionalidad de la razón. El problema queda, pues, planteado del modo que hemos venido sugiriendo desde un comienzo: se trata de un conflicto de principios (conflictividad diacrónica).

Con respecto al otro eje de la conflictividad de principios en el área de la biotecnología, es decir, el sincrónico –esto es, el de la oposición entre los principios de universalización y de individualización, y, en términos de los principios bioéticos clásicos, entre los de justicia y autonomía– nos encontramos con los principios que pueden ser denominados como de *no discriminación genética* y de *respeto de la diversidad genética*. El primero expresa la

---

<sup>30</sup> Cf. *Ibid.*, 123-125.

obligación de justicia frente a las posibilidades actuales de prever, por medio de chequeo genético, las enfermedades que, con mayor probabilidad, padecerá cada individuo, o a las posibilidades de predeterminar el código genético de un individuo, dotándolo de aptitudes especiales que le permitan ejercer supremacía sobre otros. El segundo se vincula con el problema general (de importancia ética y ecológica) de la "biodiversidad", y sobre todo con el caso especial de la diversidad genética de la especie humana, que se expresa asimismo como autonomía genética de individuos y grupos. Ambos principios contienen exigencias racionalmente justificables, pero que apuntan en direcciones contrarias.

El principio de no-discriminación genética tiene en cuenta valores universales: los vinculados con el ideal de la "igualdad" de todos los seres humanos. Una "civilización eugenésica", en el sentido en que la pintaba la imaginación de Aldous Huxley en 1932, en su famosa novela *Un mundo feliz*, hoy ha dejado de ser una fantasía y se ha convertido, merced a la biotecnología, en una posibilidad estremecedora.<sup>31</sup> Ya se está en condiciones de remodelar el código genético de la especie humana. Por cierto, cualquier intento semejante, en el estado actual de los conocimientos ciertos, conduciría a resultados catastróficos, vistas las cosas desde el eje diacrónico. Pero vistas desde el sincrónico, esa posibilidad plantea el problema ético de la "discriminación genética". La ingeniería genética se vincula inevitablemente con ideas eugenésicas, como señala Rifkin, y esas ideas conducen fácilmente a ideologías dogmáticas de corte racista. La palabra "eugenesia" fue acuñada en el siglo XIX por Francis Galton, pero las concepciones eugenésicas (es decir, las pretensiones de "mejoramiento" biológico de los seres humanos) existen desde la Antigüedad y pueden verse por ejemplo en la *República* de Platón. La perpetuación de los "mejor dotados" mediante el impedimento de la reproducción de los "peor dotados", o aún mediante la eutanasia de éstos, como ocurría en Esparta, fue entendida a menudo como un deber moral y ciudadano, y fue sostenida y recomendada incluso por políticos prominentes, como Theodore Roosevelt o Winston Churchill, habitualmente considerados como ideólogos democráticos, opuestos a Adolf Hitler. Aquellos no emprendieron, como éste, un genocidio descomunal; pero contribuyeron a que ese tipo de ideas se diseminaran por el mundo. Hay también quienes condenan el Holocausto, pero aceptarían una legislación que dispusiera la esterilización obligatoria de dementes y débiles mentales.

El error no es sólo ético, sino también científico: se supone que los comportamientos sociales dependen exclusivamente de la herencia, y no del entorno, o de la educación. De acuerdo con eso, los fracasos sociales y económicos se deben a defectos hereditarios (y sobre todo raciales). Además, las clases altas tienen un derecho *natural* a los privilegios o el poder de que gozan; y el hecho de que muchos científicos lo avalen (como ocurrió efectivamente sobre todo a comienzos del siglo XX) hace confundir lo ideológico con lo "verdadero". La Alemania nazi fue, desde luego, la

---

<sup>31</sup> Cf. Rifkin, J. *El siglo de la biotecnología. El comercio genético y el nacimiento de un mundo feliz*, Barcelona, Crítica, 1999, pp. 117 ss.

culminación del desvarío eugenésico; pero lejos está de haber sido su única expresión. Con o sin genocidios expresos, las luchas étnicas y racistas existieron y existen aún en todas partes del mundo. Las mayores injusticias y los mayores crímenes cometidos por nuestra especie han estado siempre ligados, directa o indirectamente, a fuertes prejuicios étnicos o raciales. Los desequilibrios etológicos se corresponden, como vimos, con técnicas y estrategias dirigidas a recuperar equilibrios ecológicos; pero se trata de una dialéctica infernal, en la que los hombres se olvidan de que sus propias identidades, sus propias diferencias, sólo cobran sentido en su relación complementaria con los caracteres universales que los igualan. Ese olvido está alimentado por la patológica obsesión eugenésica. Pese al horror de la II Guerra Mundial, promovida o pretextada en buena parte por ideas eugenésicas, aquella obsesión no se extinguió al terminar las acciones bélicas. Y no sólo subsistió en sus formas clásicas, sino que, además, con el avance de la biología molecular, se comenzó a pensar en la posibilidad de una eugenesia dirigida por ingeniería genética. La sucesión de descubrimientos y adelantos biotecnológicos llevados a cabo en la última década del siglo XX pone aquel vino viejo en odres nuevas. Técnicas como el ADN recombinante, o la fusión celular, etc., con las que se pretende “mejorar” el código genético de una bacteria o de un animal, reavivan la vieja obsesión dormida (o “adormecida”) y le sugieren la posibilidad de nuevos instrumentos eficaces, aplicables a la especie humana. La biología molecular misma opera con *selecciones* de genes: hay que conservar genes buenos y desechar genes malos. Cuáles son los unos y los otros depende de los intereses de las empresas o de los científicos, o del poder político, pero justamente en eso consiste la eugenesia.<sup>32</sup>

El principio de no discriminación genética es también, entonces, un principio anti-eugenésico, una exigencia racional de evitar el repertorio de actitudes injustas a que puede llevar la obsesión eugenista. A la discriminación social o nacional o cultural o racial que desde siempre perturbó trágicamente las interrelaciones humanas se suma ahora la discriminación genética. El factor determinante de segregación no es, en este caso, la raza, ni la clase social, etc., sino el genotipo. No es necesario ser *fundamentalista* para ejercer esa discriminación: basta, por ejemplo, ser empresario de una compañía de seguros de vida o de salud. Por ahora es de valor comercial dudoso, en razón de los altos costos de los chequeos genéticos, acceder a la información genética de los asegurados; pero sin duda el avance de la biotecnología irá abaratando esos costos. En diversos países ya se dictan leyes contra la discriminación genética, lo cual es signo de que ésta ya se va produciendo y va en aumento. Ese reconocimiento jurídico expresa el principio que estamos comentando. Se ha incluido también como artículo 6º de la “Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos, de la UNESCO, dictada el 11 de noviembre de 1997 se dice de modo expreso lo siguiente:

---

<sup>32</sup> Cf. Rifkin, J., op. cit., p. 127.

Nadie podrá ser objeto de discriminaciones fundadas en sus características genéticas, cuyo objeto o efecto sería atentar contra sus derechos y libertades fundamentales y el reconocimiento de su dignidad.

En la misma Declaración se establece la consideración del genoma humano como “patrimonio de la humanidad” (Art. 1º), la separación entre la “dignidad humana” y las “características genéticas” (Art. 2º), la exigencia de evaluar riesgos y ventajas de investigaciones, tratamientos y diagnósticos en relación con el genoma de un individuo, así como la de recabar consentimiento informado en ese respecto (Art. 5º), la exigencia de proteger la confidencialidad de los datos genéticos personales (Art. 7º), el derecho a reparaciones equitativas en caso de daños inferidos a causa de intervención en el genoma humano, etc.

Sin embargo, así como el principio de justicia aparece, en lo biotecnológico, bajo la forma de principio de no discriminación genética, el principio de autonomía lo hace como principio de *respeto a la diversidad genética*. Se opone al de no discriminación genética, pues las diferencias genéticas, que aquel exige evitar, ahora se trata de conservar e incluso promover. Los ecologistas se preocupan, con razón, ante la paulatina pero crecientemente acelerada pérdida de la biodiversidad que se está produciendo en la biosfera terrestre. La extinción de especies biológicas se ha acrecentado exponencialmente, a consecuencia del impacto de la contaminación y de la deforestación masiva. Rifkin propone al respecto una comparación ilustrativa: en tiempos de los dinosaurios, se calcula que se extinguía una especie cada mil años. Al comienzo de la era industrial esto había aumentado a una por decenio. En la actualidad se extinguen a razón de tres por hora.<sup>33</sup>

Precisamente muchos de los riesgos que el principio de precaución exige evitar o controlar están referidos a la incidencia que la investigación y la experimentación biotecnológicas pueden tener sobre la biodiversidad, y, con ello, sobre la vida humana. Lo que desde hace ya un par de decenios se acostumbra a designar como “ética ecológica”, o también “ética medioambiental” (*environmental ethics*) tiene este principio del respeto por la diversidad genética como uno de sus supuestos básicos. Puede considerarse como una proyección o continuación ecológica de la protección de la biodiversidad. Los diversos grupos humanos también se distinguen entre sí por características genotípicas que, en cada caso, constituyen un importante patrimonio genético. Así como, en el plano cultural, resulta lamentable que se pierdan lenguas o tradiciones específicas de los diversos pueblos, también aparece como biológicamente perjudicial, para la especie humana en su conjunto, la desaparición o extinción de determinados genotipos. No sólo por lo que pudiera llamarse una estética de las variantes disponibles, sino ante todo porque cada una de esas variantes contiene, por ejemplo, potenciales inmunológicos de los que carecen las demás. El problema ético reside en que la protección de esas variantes no debe llevarse al extremo de ejercer presiones políticas o económicas o culturales para impedir las mezclas de

---

<sup>33</sup> Cf. Rifkin, J., op. cit., p. 25.

genotipos. Semejantes presiones son siempre eugenésicas, y contienen el lastre de fatales errores biológicos y execrables prejuicios axiológicos. De hecho, en tiempos de multiculturalismo, aumentan los mestizajes más diversos y complejos. El respeto de la diversidad genética no significa una condena de eso, pero corre siempre el riesgo de que se lo malentienda así. De ahí el conflicto inevitable con el principio de no discriminación genética.

Podría incluso pensarse que, puesto que el principio de no discriminación genética está orientado especialmente contra la eugenesia, y que a la vez se encuentra en una oposición conflictiva *a priori* con el de respeto a la diversidad genética, entonces éste tiene algo en común con la eugenesia. Contra una presunción semejante, y recordando que todo principio ético es un punto de referencia para resolver conflictos empíricos (aunque a su vez se encuentre en conflicto con otros principios) hay que aclarar lo siguiente:

Aunque el principio de respeto a la diversidad genética no va expresamente contra la eugenesia, se distingue de ésta con claridad. La eugenesia es un modo de *disolver* (no de resolver) conflictos empíricos vinculados a lo que el darwinismo llamó “lucha por la vida” (conflictos inter- e intraespecíficos). La disolución de los conflictos entre grupos genéticos humanos se “disuelve” eugenésicamente privilegiando a unos sobre los otros, o directamente eliminando a los otros o al menos impidiendo su reproducción. El respeto de la diversidad genética, en cambio, exige la conservación de esa diversidad. Reconoce la existencia ineludible de conflictos empíricos, en todo lo viviente, entre individuos, entre grupos y entre especies (la pertenencia de este principio a la dimensión crítica (K) de la razón implica ese reconocimiento), pero, en todo caso, apunta a encontrar vías de equilibrio. Podría decirse que es un principio que *participa* asimismo de la dimensión racional de fundamentación (F), ya que, como decimos, exige la *conservación* de la diversidad.

Como indica Zamudio, la biodiversidad es base de la existencia humana, y comprende no sólo el total de los ecosistemas planetarios, sino también la variabilidad dentro y entre ellos. La seguridad ambiental depende de ella, ya que permite depurar aire, tierra y agua, descomponer residuos, equilibrar el clima, producir alimentos, fármacos, fibras textiles, etc. El hombre mismo es parte de la biodiversidad, y la protección de ésta se revela como un modo de proteger al mismo tiempo la diversidad cultural (tradiciones, lenguas, creencias, manifestaciones artísticas).<sup>34</sup> El primer documento internacional importante sobre necesidad de proteger el medio ambiente fue la “Estrategia mundial para la Conservación” (1980), en la que ya se advertía la responsabilidad que la generación actual tiene respecto de las generaciones futuras. El documento enfatiza el hecho de que los recursos vivos, a diferencia de los inanimados, son *renovables*, a condición, claro está, de que se los *conserven*, y, en los tiempos que corren, esto significa asumir modificaciones en los hábitos de consumo y apelar a principios éticos como la equidad, la solidaridad, la justicia y la racionalidad. Pero en 1992, en la Conferencia de

---

<sup>34</sup> Cf. Zamudio, T., *Protección jurídica de las innovaciones. Patentes – D.O.V.'s – Genoma humano – Biodiversidad*, Buenos Aires, Ad-Hoc, 2001. Pp. 130 ss.

Río sobre Medio Ambiente, esos cambios exigidos 12 años antes no se habían producido.<sup>35</sup> En esa Conferencia, el 5 de junio de 1992 se firmó el “Convenio sobre Diversidad Biológica”, que fija criterios de contratación acerca de comercialización y conservación de la biodiversidad. Pero todavía existen grandes discrepancias inter e intranacionales sobre las reglamentaciones que le darían fuerza obligatoria.<sup>36</sup>

Hemos analizado hasta aquí dos conflictos interdimensionales (entre F y K) e intraestructurales (porque cada uno se juega dentro de una determinada “estructura conflictiva” –diacrónica y sincrónica–) entre principios. Esos conflictos (entre los principios de precaución y exploración, y entre los de no-discriminación y respeto de la diversidad) son los más sobresalientes en el ámbito de las incumbencias éticas de la biotecnología. Pero, desde luego, no son los únicos. Podrían mencionarse otros cuatro, resultantes del entrecruzamiento de estructuras conflictivas:

- 1) Precaución–no discriminación (intradimensional e interestructural)
- 2) Exploración–respeto diversidad (intradimensional e interestructural)
- 3) Precaución–respeto diversidad (interdimensional e interestructural)
- 4) Exploración–no discriminación (interdimensional e interestructural)

Especial frecuencia e intensidad presentan el N° 2 y el N° 4, ya que marcan sendos tipos de riesgo implícitos en la experimentación biotecnológica. Esta, en efecto, puede amenazar la diversidad genética, o bien favorecer –voluntaria o involuntariamente– propósitos eugenésicos. El 1 y el 3, en cambio, y acaso en razón de la explícita minimización de riesgos a que tiende el principio de precaución, resultan en general menos graves, aunque de ningún modo ausentes en el entorno de la biotecnología. La precaución excesiva puede favorecer la discriminación, así como obstaculizar experimentos tendientes a favorecer la diversidad.

Recapitulando: la ética convergente reconoce, entonces, cuatro principios *bio-tecno-éticos*: dos de ellos como extremos de la estructura conflictiva diacrónica, y los otros dos de la estructura conflictiva sincrónica. El siguiente diagrama muestra su correspondencia con los principios bioéticos generales y con los principios cardinales de la ética convergente, así como la dimensión racional respectiva:

### **Principios bio-tecno-éticos**

---

<sup>35</sup> Cf. *Ibid.*, p. 133.

<sup>36</sup> Cf. *Ibid.*, pp. 134 ss.

<b>Estructuras Conflictivas</b>	<b>Principios cardinales</b>	<b>Principios bioéticos</b>	<b>Principios Bio-tecno-éticos</b>	<b>Dimensión racional</b>
Diacrónica	Conservación	No maleficencia	Precaución genética	F
	Realización	Beneficencia	Exploración genética	K
Sincrónica	Universalización	Justicia	No discriminación genética	F
	Individualización	Autonomía	Respeto a la diversidad genética	K

(F = Fundamentación; K = Crítica)

Todo lo cual muestra, en definitiva, que también la ética de la Biotecnología padece la condición de que ninguno de sus principios puede cumplirse plenamente sin incidir en la transgresión de alguno de los otros. Es lo que la ética convergente expresa como “imposibilidad de los óptimos” y justifica la postulación de un quinto principio (al que corresponde considerar, más bien, como un *metaprincipio*) representado por la exigencia de procurar el máximo equilibrio posible entre los cuatro. Se lo denomina *principio de convergencia*. Básicamente, es la toma de conciencia de la pluralidad de principios y del *a priori* de la conflictividad, así como de la consecuente necesidad de no lesionar ninguno de los principios reconocidos. Del principio de convergencia, por cierto, no pueden inferirse normas particulares; pero él proporciona un posible criterio general para resolver algunas de las muchas dificultades que plantea la complejidad de los fenómenos morales, incluyendo aquellos vinculados con la biotecnología.