

Our Posthuman Future, Consequences of the Biotechnology Revolution de Francis Fukuyama*

RESEÑA de *Herman Schwember*

I

Al comentar una obra de Fukuyama es sano contemplar los mismos cuidados que se tienen con las críticas literarias a Isabel Allende. En primer lugar, conviene compenetrarse de lo que el autor efectivamente escribió y no de lo que uno quisiera que hubiera escrito. Además, se recomienda domeñar la envidia habitual que nos provocan los autores de gran éxito, y darle crédito a Fukuyama por el oficio de escribir claro, antes de descalificarlo por comparación con algún superprofundo.

Como lector apasionado, pero ignorante en muchos temas, me puedo permitir la humildad frente al éxito y la fidelidad en el seguimiento del texto. Parto, pues, por registrar mi aprecio por la claridad del libro del profesor de Política Económica Internacional de la Universidad Johns Hopkins. Hago notar este hecho para destacar la inmensa importancia práctica de las cuestiones científicas y tecnológicas. En este sentido, me parece digno de respeto el que un experto en política económica se arriesgue con un tema tan especializado como el del libro.

Y es que Fukuyama intenta en este caso una primera respuesta ante la preocupación de si estaremos por entrar a una realidad humana (biológica, social y cultural) tan radicalmente

■ **Herman Schwember** es ingeniero civil industrial con una larga trayectoria como consultor independiente en Chile y en el extranjero. Desde el retorno a la democracia se ha dedicado a estudiar las transformaciones de la educación superior. Además de las publicaciones técnicas sobre educación, Schwember está interesado en la creación literaria, en la que ha incursionado ocasionalmente.

* Farrar, Straus and Giroux, New York, 2002, 256 páginas.

HERMAN SCHWEMBER, La Verbena 4906, Ñuñoa, Santiago, Chile.

Fax: (562) 266 3452

Correo electrónico: eugenios@ctcreuna.cl

distinta de la que conocemos, que ella exigiría hablar de un mundo *posthumano*. La contradicción de la frase precedente –realidad humana... mundo posthumano– es intencional: esto es lo que los ingleses llaman un *oxímoron*. Porque, en rigor, la realidad en que estamos, junto con las otras que pueden estar emergiendo, corresponde a nuestra condición de especie abrumadoramente dominante, tanto que invade todos los espacios, amenaza los equilibrios ecológicos e, incluso, parece estar causando cambios geofísicos. Y sin embargo, esta misma condición de dominación puede estarnos llevando a cambiarnos a nosotros mismos en algunas condiciones esenciales, al punto que, después de un tiempo, seríamos tan radicalmente distintos como para determinar un mundo posthumano.

El autor tiene la sensibilidad para aceptar simultáneamente las caras del progreso científico y técnico, con sus correspondientes probables ventajas para la condición humana; también las amenazas de carácter más escurridizo, en diversos planos relacionados con la moral, la justicia y la convivencia e, incluso, en terrenos tan discutibles como el de la naturaleza ontológica del ser humano. Aquí es interesante constatar que Fukuyama, uno de los ideólogos más entusiastas de la democracia liberal, sesga su preocupación hacia el lado de las amenazas y toma relativa distancia frente a muchas de las innovaciones en boga, aparentemente tan positivas. Aparece así un ángulo conservador que obligará al autor a explorar terrenos filosóficos poco frecuentes en los debates de política y futurología.

II

Antes de centrar su análisis en los factores para la realidad posthumana en los desarrollos de la biotecnología, Fukuyama parte con una breve exploración de las dos clásicas *distopías* del siglo XX –“1984”, de George Orwell, y “Un Mundo Feliz”, de Aldous Huxley. Entre paréntesis, aprendí que *distopia* es una utopía con signo cambiado: un mundo imaginario, horrible por debajo de las apariencias, y repleto de miserias. Entre ambas obras, Fukuyama encuentra más trágicamente iluminadora la metáfora de Huxley, de ese mundo en que se ha eliminado todo sufrimiento, pero en el que sus habitantes han dejado de ser humanos porque, al desaparecer el dolor, los sueños y el amor, se ha desvanecido también la posibilidad de la dignidad de ser humano.

Aquí vale la pena una cita¹: *“El fin de este libro es probar que Huxley tenía razón, que la amenaza más terrible planteada por la biotecnología es la posibilidad de alterar la naturaleza humana y así llevarnos a una etapa posthumana de la historia. Esto es importante, de acuerdo a mis argumentos, porque la naturaleza humana existe, es un concepto profundo y ha provisto de continuidad estable a nuestra experiencia como especie. Junto con la religión, es lo que define nuestros valores fundamentales. La naturaleza humana conforma y restringe los regímenes políticos posibles de modo que una tecnología suficientemente poderosa para reconfigurar lo que somos tendrá probablemente consecuencias malignas para la democracia liberal y la naturaleza misma de la política”* (Pág. 7).

Pareciera, pues, que la tríada “naturaleza humana-religión-democracia liberal” implicaría una culminación de la realidad histórica y la calidad de ser humanos, y que el descalabro de ella a causa de

1 Todas las traducciones son mías, de modo que no debe esperarse una perfecta equivalencia semántica.

la biotecnología representaría una tragedia irreversible para la especie. Personalmente, me cuesta seguir a Fukuyama tanto en el valor esencial de la religión como en su sacralización de la democracia liberal. Aun si éste fuera el menos malo de los regímenes inventados hasta ahora, no veo razones fundamentales para no poder mejorarlo alguna vez, especialmente si se parte de su lamentable condición actual. Pero, en fin, quedémonos, en honor al serio esfuerzo de Fukuyama, con el valor trascendente que le asigna a la naturaleza humana.

De este modo, para presentar los lineamientos principales del texto, me resulta más cómodo empezar por la sección intermedia, relativa a la **Condición Humana**, antes de analizar los argumentos sobre biotecnología. Y ello, porque para hablar de un “futuro posthumano” Fukuyama se siente obligado, con razón, a analizar esa condición humana a lo largo de tres escalones aparentemente muy lógicos, pero que, a mi juicio, resultan insuficientemente argumentados. Ellos son: los derechos, la naturaleza y la dignidad de nosotros, los humanos. Si bien la apretada síntesis de los tres temas entrelazados que hace el autor está bien documentada, el resultado no es completamente satisfactorio.

El principal argumento es el siguiente: entre todas las innovaciones tecnológicas contemporáneas, la biotecnología encierra amenazas y riesgos para los seres humanos en muy diversas escalas. A saber: a nivel de cada individuo, de los linajes familiares, incluso de etnias y hasta de continentes completos. En el plano individual, la situación es todavía más grave, porque técnicas como la manipulación genética y la clonación implican amenazas para seres tan indefensos como embriones y fetos, incluido además el uso sin consentimiento de espermatozoides. Es así como las cadenas de manipulación genética pueden llevar a decisiones y conductas de individuos y grupos poderosos con consecuencias desastrosas tanto para los seres producto de la manipulación como para terceros. En fin, la colección de riesgos ya disponibles, sumada a los nuevos imponderables previsible e imaginables, hacen que el marco normativo para controlar los usos y limitar los abusos de la biotecnología deba tener una validez tan general como los derechos humanos fundamentales.

III

Esta es una primera conclusión que parece inobjetable. El paso siguiente, sin embargo, es mucho más sutil y está referido a los fundamentos permanentes y necesarios de esos derechos humanos. De las tres posibilidades reconocidas para tales fundamentos, Fukuyama descarta –apoyándose en la filosofía y la realidad jurídica de la época moderna– la visión más tradicionalista y escolástica de que tales derechos pudieran ser de origen divino. Descarta también la interpretación *constructivista* del derecho, como un proceso de generación de consensos a través del diálogo histórico de los expertos. Aunque el argumento empleado por Fukuyama, en el sentido de que tales procesos y sus resultados no tienen validez universal, parece más bien débil; este mismo recupera alguna fuerza cuando se consideran los casos extremos, relativos, por ejemplo, al derecho de las células reproductivas. Para defender eficazmente el derecho de tales células frente a intervenciones tan invasivas que desnaturalizarían la condición de la célula misma, pero que pueden tener un gran valor médico o económico, Fukuyama argumenta la insuficiencia del derecho positivo, construido *proceduralmente*. Por tanto, la única fuente eficaz de los derechos humanos necesarios para estas situaciones radicales está en la defensa de la *naturaleza* humana.

Frente a la dificultad de precisar lo que es esa naturaleza, el autor opta por su propia definición: “*La naturaleza humana es la suma de conductas y características típicas de la especie humana y que son el resultado de factores genéticos más bien que ambientales*” (Pág. 130). En el “*más bien*” (*rather*, en el original) se delatan las vacilaciones del autor. Pero como la biotecnología es ya capaz de manipular los factores genéticos, estamos frente a una definición circular. Esto en sí mismo no es un pecado mortal –todas las definiciones fundamentales son tautológicas–, pero su implicación inevitable es que la modificación de los genes conlleva cambios en la naturaleza. Por tanto, estaría en la naturaleza humana cambiar dicha naturaleza. Fukuyama no logra salir de esta trampa. Las ilustraciones de su definición, tales como el examen de las estadísticas de estatura o las curvas Bell de IQ, resultan muy poco convincentes. Menor aún es la relevancia de los derechos de los animales frente a los derechos humanos. Así Fukuyama termina invocando un *factor X*: “... *cuando eliminamos de la persona todas las características contingentes y accidentales, queda todavía por debajo de ellas una cualidad humana esencial que es digna por lo menos de un mínimo respeto – llámémosla Factor X...*” (Pág. 149). Esta gran incógnita, reducida a un *mínimo respeto*, resume la frustración de los argumentos.

A pesar de sus insuficiencias, sospecho que la intuición de Fukuyama sobre el valor moral, y por tanto metacientífico de la dignidad humana, puede ser la base apropiada para analizar las restricciones convenientes a la investigación y desarrollos en biotecnología. Es de esperar entonces que uno de los subproductos del libro “*Our Posthuman Future*” sea la profundización de esta cuestión.

IV

Ahora podemos volver al comienzo del libro. La preferencia por la distopía de “*Un Mundo Feliz*”, por sobre la de “*1984*”, le permite a Fukuyama reducir el conjunto de factores científicos y tecnológicos que amenazan la actual condición humana sólo a aquellos que provienen de la biotecnología. Este puede ser un sesgo comprensible en un intelectual del centro dominante. Sin embargo, un periférico como yo vería una amenaza comparable contra la condición humana en todas las tecnologías que han permitido desvalorizar el trabajo humano hasta el punto de amenazar la viabilidad de continentes enteros. Señalo este punto sólo para reforzar la urgencia de profundizar en la complejidad efectiva de la amenaza *posthumana*.

Centrémonos por fin en la biotecnología. En ella Fukuyama distingue cuatro grandes capítulos de la nueva biología, cada uno de los cuales contiene la posibilidad de saltos cuánticos en las propiedades esenciales de los seres humanos, y, por tanto, el paso a una sociedad tan distinta, o, al menos, a una en que las minorías privilegiadas dentro de ella monopolicen la capacidad de transformarse, de modo que dejen atrás a los que no sean capaces de *biotecnologizarse* ni de pagar los honorarios correspondientes.

Las ciencias del cerebro, o más bien la combinación de los progresos en neurobiología y en genética, hacen posible rediseñar capacidades tan importantes como la inteligencia y la memoria, pero también muchas otras dimensiones relativas a la sensibilidad, los afectos y los sentimientos de solidaridad. La reingeniería de las capacidades cerebrales, condicionada por las relaciones de poder político y económico, puede resultar en una elite mucho más inteligente y poderosa, pero también menos sensible hacia los no beneficiados. Surgiría algo así como una clase de superhombres cercanos

al sueño nazi, sólo que diseñados sobre bases científicas eficaces. El rechazo moral de Fukuyama a este sueño del superhombre, sin embargo, es algo inconsistente con su admiración por Nietzsche, cuyas citas sirven de epígrafes a casi todos los capítulos del libro y quien –pese a sus tantos apasionados admiradores– propiciaba los derechos del superhombre sobre el hombre común de maneras no muy distintas a las de los nazis. (Ver, por ejemplo, la cita de Fukuyama en el capítulo 10. “¿Qué debo hacer con este niño: es miserable, deforme y no contiene vida suficiente ni siquiera para morir?” - “Mátalo”, gritó el santo...”. Tomado “La Gaya Ciencia”, Sec. 731, y citado en pág. 181).

Una segunda herramienta proviene de la neurofarmacología, simbolizados por el *Prozac* y el *Ritalin*. En este caso, no es tan importante el hecho de que estos fármacos no sean la panacea perfecta que se publicitó inicialmente, sino que, de manera creciente y programada, son un ejemplo de cómo es posible controlar las conductas propias y ajenas, a la vez de condicionar comportamientos, sentimientos y actitudes. Las intuiciones del *Mundo Feliz* se agregan a las de *La Naranja Mecánica* para atentar contra las libertades y el albedrío de los individuos. Esto, sin negar el gran salto terapéutico dado por la psiquiatría farmacológica. En esta línea, hay peligros cotidianos que pueden ser tanto o más graves que la manipulación genética. Por ejemplo, la imposición de un comportamiento *supuestamente normal* a todos los niños, tal como sucede con el uso creciente del Ritalin.

Entre las citas de Nietzsche que Fukuyama usa como epígrafes, tal vez la más desconcertante es “¡Muere a tiempo! – tal como enseña Zaratustra. ¿Cómo podrían morir a tiempo los que viven a destiempo?” (Pág. 57). Parece que el despiadado teutón alcanzó a ver parte de nuestro futuro, en el que ya las vidas de cien años no son tan excepcionales y lo serán cada vez menos. Entre las miserias de esta nueva prolongación de la vida, con la posibilidad cierta de seguir estirándose, están los sufrimientos individuales –vidas muy largas, pero cargadas de las dolencias de la senilidad; las angustias familiares y sociales, cuando no hay quién cuide o mantenga a tanto viejo; y las más profundas, de carácter político y cultural y que experimentan los países con tasas de reproducción tan bajas que resultan en la escasez de niños y la disminución neta de la población. La visión desde el centro científico-tecnológico no se resigna a este panorama estático y supone remedios técnicos y jurídicos para estas deficiencias, de modo que sea factible una vida mucho más larga, activa y productiva. Esto, por supuesto, reforzaría la condición de *posthumana* de esa sociedad.

La última dimensión amenazadora es la *ingeniería genética* en plenitud. Vale decir, una en la que no sólo se manipulen o ajusten algunas capacidades cerebrales (que si fueran universalmente accesibles podrían resultar en una especie más inteligente, más sensible y más solidaria, por ejemplo), sino en la que se explote a todo el abanico de posibilidades genéticas, incluyendo la determinación del sexo, las características físicas y de belleza (de acuerdo a algún patrón de moda, por ejemplo) y la resistencia a las enfermedades, entre otras alternativas.

Si se integran las cuatro dimensiones anteriores, de modo que nuestros descendientes sean el resultado de especificaciones técnicas (posiblemente elegidas con aparente libertad por los padres), que, en promedio, vivan un siglo y más, que regulen perfectamente sus estados de ánimo con ayuda de fármacos y que dispongan de una inteligencia muy, pero muy superior a la actual, parece inevitable hablar de una *condición posthumana*.

V

Fukuyama incluye una Tercera Parte en su libro, en la que pretende proponer medidas para aprovechar los beneficios de la biotecnología y evitar los peores riesgos, conservando incluso ese delicado *Factor X* que justificaría la preocupación por la dignidad de la condición humana. A la luz de mis comentarios anteriores sobre el débil análisis de la naturaleza humana por parte del autor, se deduce que esta última parte es la que me parece menos sólida, pero, al mismo tiempo, la que analiza cuestiones concretas que ya están en la agenda de organizaciones internacionales y en la de los parlamentos de los países más desarrollados.

Fukuyama argumenta que los acuerdos internacionales y las legislaciones nacionales pueden ser eficaces para limitar el desarrollo de tecnologías y sus aplicaciones prácticas. Para ello, da los ejemplos de la investigación sobre física y tecnologías nucleares y las restricciones en la producción y uso de armas nucleares. Menciona también el caso de las armas bioquímicas. Los ejemplos son válidos en cuanto no ha habido, después de Hiroshima y Nagasaki, ningún caso de empleo de armas nucleares contra seres humanos (a lo que yo agrego, siempre que hagamos la vista gorda sobre el uso por parte de los países capitalistas y los comunistas, de soldados, prisioneros y asilados obligados a sufrir los efectos de las radiaciones de ensayos nucleares *o nuclear tests*, con el fin de tener datos experimentales).

Aquí se puede discutir hasta dónde la investigación y las tecnologías de las armas nucleares –con sus elevadísimos costos, sustancias especiales relativamente controlables, y las altas exigencias de capacidades científicas y experimentales– son comparables al gran espectro de biotecnologías, muchas de las cuales requieren laboratorios corrientes y pueden ser investigadas mediante ensayos sencillos de prueba y error difíciles de detectar. En este escenario, sin embargo, los dos aspectos principales defendidos por Fukuyama son que la investigación y el desarrollo en biotecnología deben ser sometidos a normas internacionales y que dichas normas son implementables (*enforceable*). En este sentido, el reciente anuncio de que una investigadora china habría clonado más de treinta embriones humanos es, al menos, una advertencia sobre la dificultad del control del caso.

Dada la novedad del tema de la sociedad posthumana, creo que el libro de Fukuyama debe valorarse más por el impulso que él significa para profundizar en la cuestión que por su solidez analítica integral. Tal vez, ya vale bastante como libro “abridor” de un camino para exigirle que además sea un aporte definitivo. Basta con imaginar cómo puede ser la convivencia entre nuestros descendientes –supuesto que los haya– dentro de uno o dos siglos, para empezar a plantearse la realidad efectiva de una condición posthumana; mejor o peor que la nuestra, ¿quién puede decirlo? Pero, por cierto, radicalmente distinta.

Se trata, pues, de un tema nada banal y el mero hecho de haberlo puesto en el escenario exige reconocimiento a Francis Fukuyama.