

Sueños de reprogramación corporal (¿Para doblegar técnicamente a la catástrofe... o quizás para provocarla?)

PAULA SIBILIA

Todo cuerpo se nutre, muere y renace continuamente. [...] Si día tras día devuelves al cuerpo lo que ha gastado, renacerá tanta vida como se haya consumido; así como ocurre con la luz de las velas, nutrida por el sebo derretido que continuamente se va restaurando... hasta que su resplandor se convierte en oscuro humo y la luz muere.

LEONARDO DA VINCI

Así como hoy tenemos relaciones sexuales sólo por sus recompensas afectivas y sensuales, podremos separar el acto de comer de la función de obtener nutrientes. Esa tecnología estará razonablemente madura en la década de 2020. [...] Podremos comer lo que se nos antoje, que nos dé placer y realización gastronómica [...] usando nano-robots que operen como minúsculos compactadores de basura. [...] Se podría sugerir que la función de eliminación proporciona placer, pero sospecho que la mayoría de la gente estaría feliz sin ella.

RAY KURTZWEIL

Afirmar que vivimos una época extraña no significa demasiado, ya que todas lo deben haber sido y probablemente siempre lo serán, pero quizás este momento histórico tenga una peculiaridad. El tiempo presente parece conciliar, como nunca, eufóricas celebraciones de una supuesta felicidad triunfante, y perspectivas sumamente desoladoras para el futuro cercano. De algún modo, al iniciarse esta segunda década del siglo XXI, el porvenir se vislumbra cerrado o bloqueado en una confusa nebulosa. Esa bruma compacta sólo se disipa en dos grietas bien iluminadas: aquella que asciende por una escalerilla infinita de avances tecnológicos, y aquella otra que se desploma rumbo a la catástrofe. En ninguno de esos senderos, sin embargo, parecemos ser nosotros los sujetos de la historia; algo que resulta curioso, tratándose

de los herederos inmediatos de la turbulenta modernidad. Contrariando lo que supondría semejante linaje, desorientados y un tanto paralizados, los habitantes de este planeta globalizado sentimos que esas dos fuerzas nos arrastran como si fueran ajenas a nuestra voluntad y a nuestras acciones, tanto las reales y efectivas como aquellas posibles o incluso pensables.

Además, ambos vectores están relacionados. La catástrofe, por ejemplo, no sólo parece impulsada por los fabulosos inventos técnicos del último par de siglos, sino que a su vez ella misma promete ser controlada técnicamente... o, al menos, eso se intenta. No sólo en lo que respecta al gran cataclismo planetario —protagonizado por el terrible drama ecológico y por cierto agotamiento de los modos de vida asociados al capitalismo avanzado—, sino también en lo que se refiere a las pequeñas catástrofes cotidianas que nos afectan individualmente: desde las enfermedades o cualquier otro tipo de malestar psicofísico, hasta la tragedia personal del envejecimiento y la muerte. En efecto, nada de esto suena muy novedoso; al contrario, parece algo ligado inextricablemente al mismísimo destino de la condición humana. No obstante, ciertos elementos tiñen este derrotero con un aire novedoso, delineando la actualidad del fenómeno que inspiró el título de este ensayo: los sueños de reprogramación corporal.

Intervenciones técnicas en la materia orgánica: corrección o programación

¿En qué consisten esos míticos devaneos? Para intentar explicarlo, vale recurrir a un par de imágenes, que son representativas de dos configuraciones históricas bastante distintas. En primer lugar, convoco la silueta de un árbol cuyo tronco crece torcido, inclinado, como desviado hacia un costado. Por tal motivo, esa planta debe ser enderezada con una estaca o una especie de tutor, que con el tiempo la forzará a desarrollarse de forma cada vez más recta. Ese método de intervención en la materia viva tiene ciertas características que lo asocian al ideal mecánico, y desde una perspectiva contemporánea podría decirse que usa una técnica analógica, en oposición al aparataje digital que hoy reina entre nosotros. En síntesis, dicha embestida refleja una voluntad de esculpir, tallar y labrar un organismo que detenta cierta flexibilidad pero a su vez es duro, rígido, opaco. Es una materia que resiste ante el accionar de estos procedimientos técnicos que pretenden normalizarla al enderezarlas. De modo que se trata de un método arduo y lento, un tanto bruto e incluso cruel, cuyos resultados son inciertos: no es una estrategia cien por ciento eficaz. A pesar de los cuidados y los avances logrados durante siglos en las técnicas utilizadas para alcanzar objetivos de este tipo, no hay ninguna garantía de que la planta de hecho se enderece y quede recta; ni tampoco se sabe cuándo eso sucederá, si es que de hecho llegará a ocurrir.

La segunda imagen que quisiera evocar, para contrastar con la anterior, muestra una semilla cuyo genoma fue alterado. Así, convertida en un organismo transgénico, la planta que ese grano dará a luz estará proyectada genéticamente. No sólo para que no crezca torcida o defectuosa, sino también para que posea ciertas características específicas, tales como la tolerancia a un herbicida, por ejemplo, cierto tamaño y color, o determinados tipos de nutrientes en su configuración. Todo eso se puede lograr porque el código genético de la semilla en cuestión ha sido programado para que la planta desarrolle dichos rasgos.

La distancia entre las estrategias tecnológicas ejercidas sobre los dos vegetales descritos en los párrafos anteriores podría resumir la historia de la intervención técnica en la materia orgánica, ya sea humana o no-humana. Al menos, hasta ahora. En sentido tanto literal como metafórico, esas dos imágenes sintetizan la “evolución” de las formas en que usamos la tecnología para alterar la vida.

Ambas condensan la historia de los modos como se implementaron los diversos saberes y herramientas inventados a lo largo de milenios para transformar los organismos vivos según los más cambiantes objetivos humanos. En ese conjunto de seres intervenidos técnicamente se incluye, por supuesto, el cuerpo vivo de los hombres y las mujeres. Cabe aclarar, sin embargo, la importancia de las comillas en el término “evolución”, al menos en este contexto, ya que entre el primero y el último ejemplo mencionados no ha habido tan sólo una acumulación de avances graduales rumbo a un perfeccionamiento técnico cada vez mayor, sino un verdadero quiebre: una ruptura histórica que se manifiesta tanto en términos tecnológicos como biológicos.

Ese corte radical se debe a que la materia que conforma cada uno de esos dos organismos vivos es diferente. Su materialidad se piensa como siendo distinta y, además, se la puede manipular de formas diferenciadas. La primera planta se moldea o se “corrige” desde afuera hacia adentro: su envoltorio exterior o su cáscara es presionada mediante el uso de rudos métodos mecánicos y analógicos. En cambio, la segunda planta se puede proyectar desde adentro hacia afuera: se la programa a partir de su núcleo interior, recurriendo a métodos mucho más sofisticados que son de índole biotecnológica y de inspiración informática. Por eso, podría afirmarse que estos últimos procedimientos son más cercanos al universo digital que al analógico, y apuntan a reprogramar algo considerado imperfecto por naturaleza en vez de intentar corregir ciertos desvíos de la normalidad.

Si fuera posible aplicar a esas dos plantas la clásica metáfora de la máquina —una figura retórica tan fértil en la tradición occidental, que fue sumamente activa a lo largo de toda la era moderna—, la primera de ellas sería un viejo artefacto

industrial. Es decir, puro hardware de engranajes, palancas, poleas y tornillos, como un conjunto de piezas ensambladas para formar una unidad indivisible, cuyo complejo mecanismo se ve animado por una misteriosa energía vital. La segunda planta, en cambio, sería otro tipo de aparato: una máquina cuyo hardware —entendido como el organismo o la materialidad de su cuerpo— está dirigido por una especie de software comparable a un programa informático. De modo que su cuerpo y su vida están comandados por las instrucciones que integran su código genético. No sería exagerado sostener que el ADN funciona, aquí, como una especie de sistema operativo que gobierna no sólo a esa semilla en particular y a la planta que de ella nacerá, sino también a todos los demás vegetales y todos los animales que viven actualmente o que alguna vez han vivido sobre la Tierra; incluyendo, por supuesto, al hombre.

Por tales motivos, esta flamante visión del mundo implica otra lógica de la vida: una nueva biológica, que es tanto biotecnológica como biopolítica. Este nuevo relato cosmológico —para recurrir a una expresión cara a los antropólogos—, esta explicación del mundo típica de nuestra tribu, se está volviendo cada vez más hegemónica en la cultura occidental globalizada del siglo XXI. Y, según sus narrativas, las cuatro letras químicas que componen “el alfabeto de la vida” integran un lenguaje: esos cuatro signos componen el ADN, un código cuyas infinitas combinaciones en instrucciones ordenadas helicoidalmente dan como resultado la enorme diversidad de formas de vida terrestres. Es el mismo lenguaje, compuesto por esas cuatro únicas letras, el encargado de codificar la “esencia” de todos los seres vivos: desde la mosca de la fruta hasta el roble o la luciérnaga, desde la paloma y el cuervo hasta la orquídea o la hierba. O bien un perro, un cactus, una mariposa, una bacteria, un elefante, un mosquito, una lechuga: la enumeración podría ser infinita, porque comprende absolutamente todos los seres vivos. Sus cuerpos y sus vidas están programados con ese mismo lenguaje, compuesto por aquellas cuatro únicas letras: A, C, G y T.

Así, por ejemplo, la diferencia entre el chimpancé y el ser humano ya fue cuantificada en esos términos, y los científicos responsables por dicho estudio aseguran que esa distinción contempla menos del dos por ciento de sus respectivos genomas. No se trata solamente de una discrepancia mínima; además, medidas de ese modo, las diferencias entre ambos tipos de seres se tornan meramente cuantitativas: se refieren a una mayor o menor complejidad, a una mayor o menor cantidad de información genética. Por eso, vale la pena detenerse en las peculiaridades de cada uno de estos relatos cosmológicos, y pensar cuál habría sido el panorama antes de esta reformulación informática de la vida y la naturaleza. Si

el hombre y el chimpancé fueran observados como dos mamíferos maquínicos a la vieja usanza, por ejemplo, se los vería como dos máquinas semejantes en varios aspectos, pero irreductiblemente distintas en muchos otros. Por un lado, tendríamos un mono; y, por otro lado, un hombre o una mujer; es decir, dos tipos de seres con diferencias cualitativas e inexorables entre sí.

Hoy en día, sin embargo, aquellas otras comparaciones matemáticas —así como, eventualmente, sus combinaciones e intercambios de información genética— pueden efectuarse entre cualquier par de seres vivos, y el resultado siempre arrojará una diferencia meramente numérica: un problema de cantidad y organización de la misma información. Las diferencias entre los humanos y la vaca, por ejemplo, abarcan alrededor del veinte por ciento de su material genético. Menos que la discrepancia entre el genoma del hombre y el del ratón, por cierto, aunque la diversidad informática entre el maíz y el ser humano también es menos significativa que la distancia entre dos clases de bacterias. A pesar de todas esas disparidades y curiosidades aritméticas, en todos los casos se trata del mismo tipo de información, ordenada de diversas formas y en distintas dosificaciones.

La vida como información y una naturaleza reprogramable

Debido a esa equivalencia de base, según estas nuevas narraciones cosmológicas que se apoyan en verdades con evidente aval científico, los códigos de las distintas especies podrían combinarse y recombinarse en una serie infinita de mezclas posibles. Y esa múltiple mixtura permitiría una reprogramación total de la vida: de cualquier forma de vida, incluso de aquellas todavía inexistentes y hasta impensables, o de aquellas otras que se han extinguido hace millones de años. Por tanto, no se trata apenas de una ruptura antropológica o concerniente a la especie humana en particular, sino de una genuina reformulación biológica que engloba a todas las especies animales y vegetales, inclusive aquellas que hoy se considerarían quiméricas. Además, esa transformación viene acompañada por una serie de convulsiones ocurridas en todos los ámbitos, con serios impactos en el nivel epistemológico: una mutación capaz de informatizar o digitalizar a la naturaleza, convirtiendo a la vida en información manipulable.

Antes de que se desencadenara esta mutación que acabó generando la presente encrucijada histórica, abriendo el horizonte evolutivo de una manera inaudita, las posibilidades combinatorias entre las diversas especies de seres vivos eran muy limitadas. Ya sea que ocurrieran naturalmente por obra del azar, o fueran provocadas artificialmente por las humildes proezas de la tecnociencia de aquel entonces, todas esas mezclas tenían un requisito básico para poder ocurrir: los organismos vivos

involucrados en esas transacciones debían ser “compatibles” sexualmente. Eso significa que sus carcasas corporales debían ser capaces de intercambiar mecánicamente el material genético de ambos organismos. Porque los átomos que integran la materia orgánica así comprendida son mucho menos dúctiles que los bits que componen la información: aquellas partículas carnales eran menos dóciles y flexibles que los flujos de datos, se consideraban más duras y rígidas que esta nueva forma de descomponer químicamente la materia orgánica al punto de tornarla casi inmaterial de tan etérea, volátil y ubicua. Por eso se trata de dos tipos de materialidades bastante distintas: aquella de la planta torcida y enderezada mecánicamente, por un lado; y, por otro lado, la de la semilla programada biotecnológicamente.

Así, antes —cuando sólo disponíamos de los viejos métodos mecánicos y analógicos—, un burro y una yegua podían dar origen a una mula, por ejemplo, o una naranja y un limón podrían generar un nuevo fruto cítrico. Pero jamás habría sido posible combinar, de esa forma tan burdamente “analógica”, el material genético de la soja con el del salmón o el calamar, por ejemplo, o la sustancia física de un conejo con la de una medusa o una luciérnaga; o bien los ingredientes de un ser humano con los de un cerdo o una flor. Porque esos cuerpos comprendidos en clave mecánica y analógica eran incompatibles entre sí, y en aquel entonces no se trataba de operar intercambios de información inspirados en los modelos digitales, como sucede ahora. No obstante, esto es lo que ha ocurrido durante milenios, puesto que los nuevos métodos biotecnológicos de inspiración informática son muy recientes: surgieron hace unas pocas décadas, con sus fabulosas propuestas de recombinar genes, diseñar organismos transgénicos y efectuar las más audaces clonaciones.

A pesar de su corta trayectoria, quizás estas inquietantes novedades estén abriendo un nuevo capítulo en la historia de la humanidad, así como en la relación entre la tecnología y la materia viva. Por eso son tan elocuentes las imágenes de aquellas dos plantas emblemáticas —una cuyos desvíos se intentan enderezar con instrumentos mecánicos y otra genéticamente programada para que sea de una determinada forma—, porque en la distancia entre ambas ilustraciones se aglutina la historia de esa relación, poniendo en evidencia los complejos lazos que atan a la técnica con los cuerpos orgánicos. Si esas dos imágenes sintetizan el itinerario que dicha relación ha transitado hasta el día de hoy, el abismo que separa ambos ejemplos puede ser comparable a la grieta que aparta dos universos o dos regímenes epistemológicos distintos, además de dos bloques antropológicos y biológicos claramente diferenciables. En uno de ellos rigen los anticuados métodos mecánicos y analógicos que se utilizaban de forma exclusiva hasta hace muy poco tiempo,

mientras que el otro es el reino de los nuevos procedimientos que están surgiendo actualmente: métodos bioinformáticos que, cada vez más, recurren a la lógica digital para consumir sus ambiciosas metas.

En virtud de esas intensas transformaciones, hay quien sostiene que las posibilidades inauguradas con el advenimiento de estas herramientas podrían, quizás, dar origen a un nuevo tipo de humanidad, inaugurando una clase de ser humano que sería más acorde con esta flamante naturaleza reprogramable. En consecuencia de esa metamorfosis, estarían surgiendo una humanidad y una biosfera redefinidas como post-orgánicas o post-biológicas, compatibles con un mundo que se está volviendo post-natural e inclusive post-humano. Si estos diagnósticos son correctos, cabe suponer que las consecuencias de semejante mutación serán inmensas. Entre otros motivos, porque los métodos analógicos que intentaban esculpir laboriosamente la materia humana —así como la materia orgánica que compone todas las demás formas de vida— eran mucho más ineficaces que estos nuevos procedimientos. Además, funcionaban según otra lógica, no sólo tecnológica y epistemológica sino también biológica y antropológica.

Aquella antigua materia orgánica que conformaba la planta torcida y, de alguna manera, era compatible con las herramientas mecánicas y analógicas de los ya envejecidos tiempos modernos, no sólo era rígida, opaca y resistente a la penetración técnica, sino que también era misteriosa. Guardaba en sus entrañas carnales el enigma de su funcionamiento: el secreto de la vida le pertenecía por entero, y se creía que ese misterio incognoscible enmudecería en su seno por toda la eternidad. Ahora, en cambio, la nueva materia orgánica —aquella que compone a la semilla reprogramada para que sea de determinada forma— es mucho más flexible que su antecesora. Sobre todo, porque la gobierna un código cuyos enigmas están siendo descifrados, y el gran sueño de estos proyectos tecnocientíficos es que esa especie de software biológico universal —ese sistema operativo que comanda todas las formas de vida— se tornará transparente y, además, será cómodamente compatible con nuestros artefactos electrónicos. Se apuesta, entonces, a que la materia viva pronto se volverá enteramente maleable, programable y reprogramable a gusto.

De la mecanización a la digitalización de los cuerpos

A la luz de estas reflexiones, cabe reiterar la sospecha inicial que motivó la escritura de este ensayo: es muy difícil determinar si todo esto implica una posible solución para la catástrofe que hoy asecha en el horizonte o si, al contrario, no es más que una de sus causas. Aún no tenemos respuestas firmes para esa inquietud, pero hay algo sobre lo que no caben dudas: son innegables las consecuencias que

suscitará semejante reformulación de la vida, tanto para la especie humana como para toda la biosfera, aunque esos efectos todavía sean incalculables o incluso inimaginables. También es cierto que el arte tiene mucho para decir sobre esto, y que algo ya se está esforzando por musitar en una variedad de formatos y tenores, aunque más no sea en el sentido de depurar la formulación de las preguntas que suscitan tanta perplejidad y desconcierto.

Una de las certezas con que contamos es que se trata de un nuevo campo metafórico, un oleaje comparable al aluvión mecanicista que transformó impetuosamente al mundo desde fines del siglo XVII y principios del XVIII, provocando una conmoción epistemológica cuyas repercusiones llegan hasta nuestros días. Ese proyecto histórico tuvo, como uno de sus principales objetivos, la ambiciosa propuesta de mecanizar a los cuerpos humanos y la naturaleza en su conjunto. Pero ahora un nuevo conjunto de metáforas informáticas crece solapando a su predecesor, lo empuja con el propósito de reemplazarlo por un nuevo tejido de imágenes y relatos, y amenaza con terminar imponiendo su propio orden y sus leyes, tanto al universo en general como a todos los seres vivos y al organismo humano en particular. En vez de intentar mecanizar todas esas entidades, este nuevo sustrato metafórico apunta a digitalizarlas.

Esto no sucede apenas en el área de la genética, según se ha intentado resumir en las páginas precedentes, sino que se expande por todas las “ciencias de la vida” en su versión más contemporánea. En ese sentido, las neurociencias constituyen otro vector sumamente pujante: la intensa divulgación mediática de sus investigaciones y descubrimientos suele mostrar de qué modo, hoy, los misterios del cerebro se descifran en imágenes pixeladas que plasman sus coloridos dictámenes en las pantallas de los computadores. Al permitir la digitalización —es decir, la conversión en información— de los “contenidos mentales” y la “carga genética” de cada individuo, gracias al procesamiento de todos esos datos con ayuda de los artefactos electrónicos hoy disponibles o en veloz desarrollo, se piensa que pronto podrían llegar a superarse algunas de las más persistentes limitaciones biológicas del organismo humano. Podrían eliminarse, así, ciertas debilidades o restricciones de ese cuerpo tozudamente material en su rigidez analógica —en ese sentido, comparable a aquella vieja planta mencionada al principio, amargamente torcida por su naturaleza imperfecta— y que, por tal motivo, se presenta como deficitario u obsoleto en la actualidad.

Se cree que ese cuerpo debería poder “mejorarse” o reprogramarse con recursos técnicos. No sólo en el sentido más banal y evidente del embellecimiento o el rejuvenecimiento de la apariencia física, aunque ése es un componente fundamental

y sumamente insidioso de la moral contemporánea. Además, se piensa que sería posible ir mucho más lejos. Se cree que pronto se podrá, por ejemplo, preservar la información cerebral —o, en otras versiones de ese mismo relato, la información genética—, y transferir esos datos “esenciales” hacia otro soporte corporal: un clon, quizás, o algún sucedáneo técnicamente perfeccionado del vetusto cuerpo humano.

Desde luego, no es solamente en el campo científico donde hoy se explora esta compatibilidad entre el cuerpo humano y los artefactos informáticos: también son muy fértiles, en ese terreno, tanto la reflexión filosófica como la producción artística y mediática. Los ejemplos son múltiples y sumamente heterogéneos, pero suele estar bastante clara la diferencia entre ese universo y esos cuerpos digitalizados que brillan en la actualidad —incluso por haber sido retocados con el cada vez más popular “bisturí de software” del PhotoShop— y aquellos otros organismos humanos que se soñaban mecánicos o mecanizables, tanto en su planificación de un progreso epifánico como en sus peores pesadillas de prometeica modernidad. Un mundo y un tipo de cuerpo, estos últimos, que ya hace algunas décadas comenzamos a abandonar. Se trata, por tanto, de una ruptura histórica, marcada no sólo por una transformación en las técnicas que usamos para alterar la materia viva, sino también en lo que ellas implican a nivel conceptual o epistemológico. Esa metamorfosis llega a afectar, inclusive, la propia definición de la condición humana: está cambiando lo que pensamos acerca de qué significa ser humanos; es decir, cuales son los sentidos e implicaciones de estar en el mundo del modo en que somos y estamos, o cómo podríamos ser y estar.

Un cuerpo y un alma compatibles con los computadores

Para profundizar en los diversos meandros de este quiebre de paradigma, vale la pena efectuar otra comparación. En este caso, se trata de oponer el genoma humano o el código genético de cada individuo —es decir, aquello que cifra nuestra esencia, según las definiciones más usuales de nuestra época, no solo como especie biológica sino también como sujetos singulares— con otras entelequias más antiguas, tales como el alma o el espíritu, e incluso la conciencia, la mente y el psiquismo de cada sujeto. Todas esas entelequias son oscuras y herméticas, con características que hoy se podrían describir como “analógicas”. No sólo porque se trata de entidades opacas, turbias, nebulosas, sumamente difíciles de definir y conceptualizar, e inclusive de captar en una imagen visual o cualquier otro tipo de objetivación. Además, y sobre todo, porque ostentan una resistencia inapelable a las embestidas del nuevo arsenal técnico cuyo linaje es informático, y con

el cual nuestros cuerpos son cada vez más compatibles. Esas entidades son esquivas: jamás se dejarían penetrar por la parafernalia informática y digital que hoy pretende descifrar nuestras esencias, cuya clave se considera arraigada en las profundidades carnales de cada ser.

Por todos esos motivos, aquellas entidades misteriosas que hoy parecen algo anticuadas, esas invenciones pesadamente analógicas de antaño —el alma, el espíritu, la psiquis, el inconsciente—, son tan distintas no sólo de las instrucciones grabadas en el código genético, sino también de la información pixelada que transita por los circuitos cerebrales, y que también puede ser leída y descifrada por nuestras máquinas. Todas aquellas entelequias remiten a otro universo, remontan a una cosmología previa a esta redefinición biológica y antropológica que acompaña al salto tecnológico y epistemológico más reciente. Basta con recordar que aquella enigmática esencia subjetiva debía ser interrogada y interpretada con métodos que no demandaban necesariamente una mediación tecnológica, sino todo un conjunto de procedimientos rituales que solían ser lentos, duros y penosos. Y, sobre todo, esos métodos eran inciertos y falibles: se consideraban “subjetivos”, carentes de la mágica objetividad que envuelve a la tecnociencia. Eran recursos poco eficaces —inciertos, precarios, imperfectos—, entre los cuales figuraba el psicoanálisis y sus terapias afiliadas, por ejemplo, pero también otras herramientas típicas de contextos históricos cada vez más lejanos, como el diario íntimo, la introspección y las diversas formas de la confesión intimista.

En cambio, las renovadas sustancias que componen nuestras esencias son biológicas, y esa cualidad es válida tanto para los genes y el ADN como para los flujos bioquímicos del cerebro, así como para las hormonas, enzimas, proteínas y neurotransmisores que componen los cuerpos y articulan las subjetividades. Ese detalle no es menor: las nuevas entidades son carnales. Están inscriptas en el organismo, aun cuando en las cristalizaciones metafóricas que se diseminan por todas partes se las piense como vagamente inmateriales, como si fueran meras instrucciones informáticas o algo comparable al software de los computadores. Sin embargo, todas ellas son encarnaciones de la materia orgánica en los formatos más diversos. Además, son —o muy pronto pretenden volverse— enteramente descifrables, mediante un arsenal muy eficaz que es fruto del matrimonio entre la informática y las nuevas ciencias de la vida. Un buen ejemplo son los secuenciadores de ADN, precisamente: aparatos capaces de leer los códigos genéticos de cualquier espécimen a partir una molécula orgánica. O los artefactos de resonancia magnética, PET-Scan y tomografías computadas: máquinas capaces de fotografiar en vistosas imágenes los cerebros que escanean.

Gracias a esa compatibilidad entre los organismos vivos y las flamantes herramientas electrónicas, toda la información vital que define la “esencia” de los seres humanos podría digitalizarse. Esos datos no son solamente descifrables, porque lo que se pretende no es tan solo leer para decodificar: el fin perseguido más fervientemente consiste en alterar esa información vital. Programarla, desprogramarla y reprogramarla según un copioso menú de deseos, objetivos y voluntades humanas, y no más según los incontrolables designios divinos o el inescrutable azar de la naturaleza. Esto es muy distinto de lo que se proponían hacer —y, sobre todo, de lo que efectivamente lograban consumir— las viejas artes de modelar, rectificar, cincelar y corregir mecánicamente la materia bruta, dura y muda que hasta hace algunos años solía componer los cuerpos humanos y la naturaleza en general.

Biologizar, patologizar y medicalizar

Son varias las iniciativas y proyectos tecnocientíficos que hoy sueñan con reprogramar ciertas características humanas, tanto de cada individuo en particular como de la especie en su conjunto. Para poder llevar a cabo tales proyectos, estas iniciativas tienden a biologizar ciertos comportamientos y disposiciones, en el sentido de que los explican en términos anatómicos y fisiológicos. Además, en el mismo gesto suelen patologizarlos, al catalogarlos como rasgos anormales e indeseables, definiéndolos como atributos adscriptos al linaje de la enfermedad. Así, es cada vez más habitual que se postule un origen genético o neurológico para características como la predisposición a la violencia, por ejemplo, o para la tendencia a cometer crímenes. Y para solucionar esas “fallas de carácter”, para reparar esos errores inscriptos en los genes o en la química cerebral del sujeto en cuestión, se tiende a medicalizarlos. Para prevenir que alguien con esas tendencias genéticas o neuroquímicas se convierta de hecho en un delincuente o un sujeto considerado peligroso, habría métodos capaces de desactivar esas fatídicas propensiones biológicas.

Lo que se intenta ejercer sobre esos individuos es una suerte de normalización técnica y preventiva, un proyecto apoyado en las nuevas herramientas tecnocientíficas: en ese instrumental que es compatible con el cuerpo humano y que pretende digitalizar sus esencias informáticas para reprogramarlas. De hecho, este tipo de propuestas suele presentarse como la única forma de apaciguar —y, por tanto, de controlar— ciertos tipos de cuerpos especialmente indóciles o “torcidos”. Como si bastase con presionar la tecla Delete de un computador para eliminar ese desagradable problema técnico enquistado en dichos organismos; y, quien sabe, con el tiempo y el perfeccionamiento de los recursos, intentar extirparlo de la especie humana. La metáfora predilecta, en estos casos, es el computador o cualquier aparato

semejante; inclusive, por qué no, alguno de los circuitos informáticos que componen los cuerpos humanos, especialmente en sus encarnaciones medulares como el código genético o el sistema nervioso central.

Pues, por lo visto, tanto las metáforas maquínicas como los métodos analógicos tradicionales han quedado obsoletos. Y en ese conjunto no sólo se incluyen las disciplinas que ajustaban los engranajes corporales y la antigua moral del trabajo, sino también las bellas artes de la cultura letrada. Es decir, todas esas viejas técnicas de modelaje y orfebrería; tanto en términos biológicos como antropológicos, tanto de forma literal como metafórica. Esos métodos que se aplicaban desde el exterior hacia el interior, y que pretendían penetrar —ya fuera de forma violenta o dulcemente— en la materia humana para enderezarla, disciplinarla y normalizarla. Un proceso que solía ser difícil, parsimonioso y sufrido, cuya eficacia no ofrecía garantías, era imprevisible y distaba mucho de ser total.

Hoy, en cambio, pareciera más adecuado recurrir a otras tácticas y estrategias: procedimientos más precisos, capaces de operar una verdadera reprogramación mediante técnicas más eficientes y limpias que aquellos rústicos métodos analógicos de la era industrial. Las nuevas fórmulas tecnocientíficas que se ensayan en estos proyectos de punta traen la promesa de desactivar esas predisposiciones criminales, por ejemplo, al reprogramar a los sujetos potencialmente “fallados” desde el núcleo interior que comanda sus cuerpos. Es decir, alterando su esencia informática para rescribirla en buena letra. Por eso es tan intensa, hoy en día, la búsqueda de entequeias como “el gen de la criminalidad” o “los neurotransmisores que inducen a la violencia”, o un elenco de enzimas y hormonas igualmente peligrosas. Lo que se desea descubrir es algún procedimiento técnico que permita desactivar y reprogramar esos destinos fatales inscriptos en la carne, ya sea en el código genético o en las redes neuronales.

Pero no se trata sólo de eso: además, estos nuevos procedimientos son altamente inclusivos, puesto que no se limitan a enfocar esos casos especialmente difíciles, esos cuerpos indóciles o torcidos que habría que corregir porque están “fallados”. Al contrario, su principal lema es prevenir, ya que no todos los sujetos detentan fallas obvias y flagrantes en sus códigos, tales como la propensión a cometer crímenes o a contraer alguna enfermedad. Cabe aclarar, a propósito, que en este nuevo cuadro también las enfermedades se interpretan como errores inscriptos en los códigos informáticos vitales, aunque esas disfunciones sean potencialmente corregibles a través de intervenciones técnicas. De cualquier modo, si bien no todos tenemos esos terribles defectos grabados en nuestras células, es innegable que todos disponemos de ciertas propensiones. Absolutamente todos

los seres humanos detentan alguna propensión a enfermarse y morir, por ejemplo; en mayor o menor medida, lo cual depende de diversas variables y factores que idealmente también podrán medirse, evaluarse, cuantificarse, preverse y prevenirse en su totalidad. Esto significa que, al igual que nuestras máquinas, estamos condenados a la obsolescencia. No obstante, por la misma razón, debemos luchar, sin pausa, contra la culminación (¿todavía?) inevitable de ese declive siempre en marcha. Para obedecer a dichos mandatos, hay que efectuar todas las actualizaciones necesarias y hacer reciclajes constantes: es así como opera la tiranía del upgrade y del update, bajo cuyas presiones hoy vivimos, no sólo en lo que se refiere a nuestras máquinas sino también a nuestros cuerpos.

Por tales motivos, también, ahora todos los seres humanos deben redefinirse como virtualmente enfermos y, por consiguiente, como perpetuos consumidores de productos y servicios destinados al cuidado de la salud. En este nuevo contexto, la enfermedad se hace endémica: se convierte en una característica inherente a la especie humana. Por eso se ha vuelto obligatorio abonar una tasa mensual a las empresas médicas: el triunfo de los sistemas de medicina pre-paga confirma que todos somos portadores asintomáticos de enfermedad y muerte, en mayor o menor grado, aunque en el momento presente todavía no presentemos los síntomas de esas disfunciones. Pero estamos siempre sometidos al riesgo de enfermarnos y morir, motivo por el cual es necesario auto-vigilarse sin cesar, como quien persigue el sueño de ejercer un control total y constante sobre el propio destino corporal. Hay que saber qué indican las tendencias biológicas individuales, para intentar prevenir la irrevocable fatalidad de sus veredictos. O, al menos, con el fin de mantenerla lo más lejos posible, para retardar su consumación que —por ahora— se presenta como infalible.

Un nuevo proyecto de mundo: el triunfo de la técnica

Uno de los aspectos más curiosos de esta nueva visión del mundo es que, en este gran movimiento de transformación de las lógicas vitales, en vez de librarnos de nuestra humana finitud podemos llegar a convertirnos en una especie de esclavos auto-controlados de los imperativos de la salud, la juventud y la vida eterna. De todos modos y como quiera que sea, es innegable que algo nuevo está surgiendo junto con este conjunto de explicaciones y soluciones tecnocientíficas que proceden de los fértiles campos de la informática y las nuevas ciencias de la vida, y que se aplican tanto al cuerpo humano como a la naturaleza en general. Un nuevo sueño está configurándose junto con este torbellino: un cambio de paradigma o la implantación de un nuevo “régimen de saber-poder”, para retomar una fecunda

expresión acuñada por Michel Foucault. Un proyecto histórico que deriva de esas metáforas y que viene entrelazado a sus nuevas verdades, pero al mismo tiempo contribuye a reforzarlas y reproducirlas. Solamente en este nuevo contexto cabe comprender esta posibilidad inusitada de reprogramar la vida orgánica y, particularmente, el creciente anhelo de reconfigurar los propios cuerpos como si se tratara de entidades post-orgánicas, post-biológicas e incluso post-humanas.

Esta nueva ambición se presenta como un proyecto más tecnológico que humanista; más técnico que político, cultural, social o económico. Y más digital que analógico: un plan respaldado por una base epistemológica de un cientificismo extremo, o de un “mito tecnocientista” que se pretende más objetivo, eficaz y verdadero que todas las otras cosmologías posibles o siquiera imaginables. Pero lo más importante quizás sea que este reduccionismo metafórico —una simplificación fiscalista, que no por ser metafórica es menos real— termina despolitizando y des-socializando los conflictos cuando los biologiza y medicaliza. Porque según estas explicaciones, el origen de todos los males y pesares que hoy nos aquejan parece ser individual: se trata de meras fallas en la programación de determinado organismo humano. Se cree que la naturaleza específica de ese ser vivo tiene un defecto, registra un error de tipo informático en su constitución biológica, un desperfecto que eventualmente podría corregirse con la valiosa ayuda de la tecnología. Pero son siempre explicaciones técnicas e intervenciones correctivas sobre organismos individuales: se trata de un problema puramente médico y no más político, social, cultural, moral o ético. Como se sabe, la técnica no busca elucidar un sentido o enunciar grandes preguntas. En cambio, lo que pretende es producir ciertos efectos, su meta es ser eficaz en sus propósitos específicos: prever y controlar ciertos fenómenos muy concretos y restringidos.

Sin embargo, resulta curioso que todo esto suceda en un momento histórico en el cual, de alguna manera, parece haberse decretado el fin de la Naturaleza. O, al menos, la superación de aquel viejo ecosistema que funcionaba mecánicamente: una biosfera que era dura, opaca, misteriosa y, también, arduamente resistente a la penetración técnica. Esa naturaleza hoy se ve invadida por una suerte de laboratorio tecnocientífico universal, cuyos muros estallaron y, entonces, su campo de experimentación pasó a cubrir toda la superficie del globo terráqueo. Ese derrumbe se constata no sólo en el drama de la contaminación ambiental y en los temores desatados por el calentamiento del planeta o por otras amenazas de igual calibre, sino también en las dudas despertadas por las experiencias transgénicas o la clonación de plantas y animales, entre otros asuntos polémicos que se ensayan al aire libre. La vieja Naturaleza, que otrora supo ser avasallante y todopoderosa

—tanto en su fuerza brutal como en su infinita sabiduría y su belleza inimitable— de repente se muestra desfalleciente: está agotada y requiere cuidados intensivos para no extinguirse definitivamente. Ahora exige que se la conserve en reservorios especialmente protegidos para que pueda sobrevivir, demanda la realización urgente de programas de preservación e, incluso, de “revitalización”.

Por todos esos motivos resulta tan inquietante que sea precisamente ahora, cuando buena parte de aquellos conflictos que hasta hace muy poco tiempo podrían haberse considerados de origen cultural, político o social, hoy se supone que tienen una raigambre natural o biológica. Aún cuando se los procese mediante la metáfora del software inmaterial, asociada a la información digitalizable a partir de las instrucciones del código genético o los pixels de los flujos neuroquímicos, se supone que su raíz biológica se hunde en las entrañas de cada organismo individual o de la especie en su conjunto. “Esa condición está motivada por una predisposición genética”, solemos escuchar o leer por todas partes, “esa característica es fruto de una deficiencia neurológica”. Y la receta para solucionar todos esos inconvenientes que afectan a los cuerpos y las subjetividades contemporáneas, la clave que supuestamente permitirá resolver dichos problemas, tampoco es cultural, política o social. Esa solución también suele ser técnica: con frecuencia es médica o informática, en efecto, porque su linaje es biotécnico.

Vale concluir, entonces, que esta mutación que actualmente atravesamos es tan tecnológica como biológica y antropológica. Porque en su avalancha arrastra a la mismísima definición del ser humano, además de reformular a la naturaleza y a la totalidad de la vida bajo su impulso informatizante y digitalizador. Cabe a nosotros descubrir, como diría Gilles Deleuze, “para que se nos usa” o a que proyecto histórico se nos incita a servir cuando aceptamos ese destino aparentemente ineluctable: el de volvernos perfectamente compatibles con el eficaz instrumental de la tecnociencia contemporánea y con este universo post-orgánico que tantas promesas parece vender y que, al menos, alguna saludable desconfianza también debería suscitar.

Entre esas sospechas, una se yergue aquí y reitera su desafío: ¿esto es parte de la catástrofe o aquí se delinea su posible solución? Aunque algunos aspectos de este magno proyecto inciten cierta aprensión, no se puede olvidar que en su agenda figura el virtual “resucitamiento” de animales y vegetales en extinción, por ejemplo, mediante la recreación de su ADN en especímenes de laboratorio. O la posibilidad de acabar con la desnutrición gracias a la inclusión de alimentos transgénicos en una nueva generación de políticas públicas; o bien la de controlar y apaciguar la brutalidad del azar natural con fines humanos hasta obtener, quien sabe, la inmortalidad.

Es probable que sea algo imposible de abarcar con el pensamiento en este momento, pero en su seno se atisba una certeza: el hecho de que asuma el rostro de la catástrofe o el de la redención dependerá, en buena medida, de todos nosotros. A la manera de los quizás ya anticuados sujetos de la historia, tal vez, o de su más reciente encarnación en renovadas siluetas, pero no se trata solamente de los tecnócratas y de los científicos que hasta aquí nos han conducido, sino también —y, quizás, sobre todo— de los filósofos y los artistas que se atrevan a pensarlo, a cuestionarlo, a ponerlo en acción.

Referencias bibliográficas

- Deleuze, Gilles. “Posdata sobre las sociedades de control”, en FERRER, Christian (comp.), *El lenguaje libertario*, vol. II, Montevideo, Ed. Nordan, 1991.
- Foucault, Michel. *Vigilar y Castigar*, México, Siglo XXI, 1976.
- Foucault, Michel. *Las palabras y las cosas: Una arqueología de las ciencias humanas*, Buenos Aires, Siglo XXI, 1998.
- Gould, Stephen Jay. *La falsa medida del hombre*, Barcelona, Ed. Drakontos, 2007.
- Martins, Hermínio. *Hegel, Texas e outros ensaios de teoria social*. Lisboa: Século XXI, 1996.
- SIBILIA, Paula. *El hombre postorgánico: Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2005.