
Cuerpo e identidad: distopía de la biología moderna

Pablo Meyer Rojas

Es común confundir a una persona, un objeto o un ser vivo, ya sea por ignorancia, distracción o mera falta de argumentos. Claro que hay ejemplos que abarcan todas estas categorías. Un objeto o una persona que veo de lejos puede dar la impresión de ser algo o alguien, pero al cambiar mi posición revela ser otra cosa. Si no puedo mejorar mi conocimiento cambiando de posición, me encuentro en imposibilidad de decidir. Animales y plantas juegan con su identidad como estrategia de supervivencia: la culebra con manchas coloradas que no es venenosa, los insectos-hoja o fásmidos, la mariposa monarca cuyos patrones iridiscentes son copiados por otras mariposas. Hasta la flor de sangre que poliniza la monarca es mimetizada por ciertas orquídeas con tal de atraer al lepidóptero. Este mimetismo visual se extiende al comportamiento, olores y ruidos.

Pensando en la imposibilidad de decidir la identidad de un organismo, surgen ejemplos relacionados con la metamorfosis. La mariposa monarca vive de cuatro a ocho semanas, pero antes de este estado de madurez sexual llamado *imago*, pasa dos semanas como larva. En este caso no nos queda duda que la monarca es una mariposa, pero otros insectos pasan muy poco tiempo en estado *imago*. La libélula vive seis meses como larva y algunas semanas volando. Entonces, aunque sea fácil reconocer a una libélula, ¿es esta la identidad del insecto o será la longeva larva?

En Veracruz se come un hongo llamado “caca de luna” que suele prepararse como si fuera un omelet. Aunque sepa y parezca hongo, no siempre toma esa forma, pues se constituye al juntarse cientos de miles de amibas (células independientes) que construyen un conjunto coherente de células con partes anterior y posterior definidas, que responden a la luz, temperatura, y son capaz de moverse. Únicamente cuando las condiciones no son

óptimas, este organismo formará, vía metamorfosis, el llamado moho mucilaginoso o “caca de luna”. El moho y *dictyostelium*, su pariente más estudiado, trazan una delgada línea entre lo que es un organismo multicelular y uno unicelular. ¿Cómo definir la identidad de un ser vivo? ¿Cuál es el origen de la unidad que lo determina? Extenderé las consideraciones sobre el tema de la identidad, considerando al cuerpo humano en el contexto de la revolución de la técnica y el conocimiento en la que se encuentra la biología. Haré a su vez un repaso de las diversas corrientes de pensamiento que han tratado de la identidad del ser y el cuerpo.

¿QUÉ SOY YO?

Desde pequeño he aprendido a reconocermé en el espejo, apropiándome de las diferentes partes del cuerpo: brazos, piernas, etcétera. Cuando me levanto en la mañana y veo en el espejo mi reflejo no me queda duda de que soy yo. Cualidad que por cierto se equipara a la conciencia y que define a un pequeño grupo de animales, como los grandes monos, delfines, elefantes y últimamente nuestros hermanos los cerdos. Cuando dejo de ver a alguien por unos meses o años, la mayoría de las células que lo componen no son las mismas, las moléculas que forman su cuerpo han cambiado, y a pesar de esto lo reconozco. Claro que lo que me define ante el espejo es mi apariencia, mi exterior, pero cómo reconocer el interior del cuerpo, compuesto por diez veces más células bacterianas y algunos hongos que de células propias (en razón de diez billones).

El sistema inmunitario es el que de alguna manera delinea los límites del cuerpo: lo hace en un delicado y complejo equilibrio entre salvaguardar lo propio y destruir lo ajeno. Aunque los casos de cohabitación benigna o hasta conveniente entre nuestro organismo y microorganismos representan la mayoría, las excepciones generan lo que llamamos enfermedad. Existe un camuflaje mortal en las peores enfermedades crónicas como la tuberculosis, la malaria o el HIV: en tales casos, la bacteria, parásito o virus esconde su identidad, se mimetiza para escapar al sistema inmunitario. Las cientos de facetas que presenta el cáncer convergen donde la división celular se vuelve incontrolable, las células dejan de pertenecer a un todo equilibrado y al no poder ser reconocidas por el sistema inmunitario, acaban en frenesí

con el organismo. En enfermedades autoinmunes como el lupus, la diabetes de tipo 1 o la enfermedad de Crohn, ciertas células del cuerpo dejan de ser reconocidas por el sistema inmunitario y al ser destruidas causan desgracias para el organismo. De algún modo la enfermedad es la destrucción del cuerpo vía la pérdida de identidad de sus propias células o la destrucción de la identidad por seres externos.

¿QUIÉN SOY YO?

El conocimiento biológico permite delimitar lo que es el cuerpo y sus avances conllevarán redefiniciones de sus fronteras. El psicoanálisis, a su vez, resulta interesante al buscar la identidad del sujeto y equipararlo al sujeto científico, en nuestro caso biológico (consultar *La obra clara* de Jean Claude Milner). Descartes inventa al sujeto moderno con su famoso *cogito*, “pienso luego existo”, en donde la matemática y la física galileana eliminan lo cualitativo en la identificación del sujeto empírico, en nuestro caso del cuerpo. Para el psicoanálisis el cuerpo es lo que aparenta al hombre con lo pasajero, lo contingente, lo terrenal. El alma, su objeto de estudio, es lo eterno de la misma manera que las ideas o los números son eternos en la filosofía o las matemáticas. Lo paradójico de esta definición es que como he sugerido, por más pasajero que sea el cuerpo, su identificación no es tan obvia.

Cuando me veo en el espejo en la mañana o cuando describo mi cuerpo como un conjunto de células llevadas cual moho mucilagino por un aliento común, encuentro varios ejes de complejidad y tensión. La primera y más obvia paradoja es la que se presenta a cada momento en que se refuerza la identidad propia, viéndose al espejo, tocándose o patrullando los recónditos del cuerpo como lo hace el sistema inmunitario. Para identificarme tengo que saber quién soy a cada momento. Tal vez esto es lo que lleva, como dice Slavoj Zizek al hablar de la película *Alien*, a que sintamos que nuestro ego, nuestra identidad psíquica sea un extraño que controla nuestro cuerpo, en este caso el *alien* que puede salir de las entrañas en cualquier momento.

Justamente esta dualidad generada al identificarse con un cuerpo es lo que le falta a la criatura del doctor Frankenstein. Al galvanizar con choques eléctricos las diferentes partes unidas que forman el cuerpo de la criatura, de alguna manera Frankenstein duplica su cuerpo sin darle una identidad.

La criatura de inmediato se identifica y no puede más que depender de su creador. Ignorada y abandonada, le pide a Frankenstein crear una compañera con quién identificarse. La negativa del doctor desencadena el fatídico fin, en el que la criatura asesina a Frankenstein para acto seguido inmolarse ante el altar del ídolo ausente. La criatura nunca dejó de ser un cuerpo sin control. Algo similar sucede en la distopía futurista *Blade Runner*, donde los replicantes vuelven a tierra para pedir una extensión de vida a su creador Tyrell. A diferencia de la grotesca monstruosidad de la criatura de Mary Shelley, los replicantes sólo se distinguen de los humanos por tener recuerdos implantados. Únicamente un largo análisis neurológico puede determinar su origen sintético, pero su equilibrio mental se rompe al aprenderlo. Así no es la monstruosidad del cuerpo la que destruye el equilibrio del ser vivo, sino su no-identificación. En la película *Solaris* de Andrei Tarkovsky sucede lo opuesto cuando los sueños de Kris Kelvin se materializan en la estación Solaris: en particular aparece su esposa occisa Hari, quién se había suicidado. La felicidad de este encuentro desaparece cuando Hari se da cuenta de que no es más que una creación de la mente de Kelvin. Se siguen una serie de horribles suicidios de Hari para al día siguiente inevitablemente reaparecer. Al contrario de los replicantes, Hari no quiere vivir. No quiere, como la criatura de Frankenstein, seguir al lado de Kelvin su creador: prefiere mantener su identidad y repetir el último acto que cometió como ser humano, el suicidio.

EL CYBORG

A esta tensión entre cuerpo e identidad, Donna Haraway responde de una manera original en su famoso *Manifesto Cyborg*, publicado en 1985. En oposición a los ejemplos que citaba anteriormente, para Haraway el cyborg (organismo cibernético), más que un ser sin identidad y destinado al fracaso, es la posibilidad de extender los modos de existencia. El cyborg es una imagen ya clásica proveniente de la Guerra Fría y de los años sesenta, y surge por el miedo a que la tecnología englobe y elimine al hombre. El cyborg moderno rompe las fronteras de lo humano hacia lo biológico, pero para crear una identidad esta extensión de lo humano tiene que abarcar a los otros seres vivos (animales, máquinas). En una modernización de lo que

sería el cyborg, Donna Haraway extiende los límites hombre-máquina a hombre-máquina biológica u hombre-animal.

Tal vez ya se esté aceptando la extensión de los límites de lo humano, pues un estudio reciente de la Academia de Medicina del Reino Unido muestra que la mayoría de la gente está a favor de la investigación con animales que contienen material humano. Esto incluye desde cabras o borregos que producen leche con proteínas humanas, hasta células madre inyectadas en cerebros de changos o ratas para estudiar los efectos de ataques cerebrales. Haraway, por su lado, avanza en esta dirección, haciendo el amor con lo que llama su especie-acompañante o perro. A través de este episodio de zoofilia y analizando la relación cada vez más “humana” con nuestros perros, Haraway busca los límites de nuestra especie en el contexto de la tecnociencia.

EL DEPORTISTA

El deporte permite delimitar al cuerpo no sólo por los récords, o las fronteras de la capacidad física, sino también por los omnipresentes problemas de dopaje creados por hormonas casi indetectables. En el ciclismo, el caso reciente de Alberto Contador, a quién se le encontró un ínfimo rastro de clenbuterol proveniente tal vez de una carne contaminada, es un perfecto ejemplo de las dificultades de marcar la frontera entre lo permitido y lo prohibido. El filósofo alemán Peter Sloterdijk, aficionado al ciclismo, declara que el dopaje es el fin de los ciclistas como héroes populares, cuasidioses del Olimpo. Predice el fin del concepto del deporte como logro para ser únicamente un entretenimiento. El movimiento Humanity+ (H+), fundado en California, quiere que el deporte siga siendo un terreno de logros, pero con otras reglas. H+ pretende organizar unos juegos olímpicos alternativos, donde los atletas serán libres de experimentar con todos los medios químicos, genéticos, mecánicos y computacionales disponibles con tal de mejorar sus marcas personales. ¿Si existen los juegos olímpicos gay y para discapacitados, porque no para dopados? Alex Lightman, exdirector de H+, argumenta que la pérdida de pureza del deporte será contrarrestada por el conocimiento adquirido para preparar a la humanidad para los desafíos del futuro. Los deportistas serán pues los tan necesarios conejillos de indias humanos.

Las promesas de fama y fortuna sobreescribirán los peligros de la experimentación humana.

EL PARQUE HUMANO

El deporte parece ser una de las puertas hacia la humanidad aumentada de H+ y Haraway, con las distopías que conlleva. Sloterdijk entró a ese campo de discusión en 1999 con su polémica conferencia en el castillo Bávaro de Elmau, *Reglas para el parque humano*. La polémica inició cuando Jürgen Habermas se sintió particularmente ofendido por las palabras de Sloterdijk, en parte porque eran una crítica al humanismo. En esa ponencia y citando en parte a Heidegger, se lee que “el humanismo, en su forma antigua tanto como en sus formas cristiana y moderna, es identificado como el responsable de un no-pensar de veinte siglos; con sus presupuestos apresurados, sus al parecer evidentes e inevitables definiciones de la esencia del hombre, se lo acusa de haber impedido el surgimiento de la auténtica pregunta por esta esencia.” Sloterdijk difiere de Heidegger cuando dice que “la esencia/identidad del hombre no puede ser enunciada desde una perspectiva biológica o zoológica, por más que a éstas se les agregue por regla general un factor espiritual o trascendente”. Heidegger, en su texto *Sobre el humanismo*, da su propia solución: “el lenguaje es la casa del Ser, viviendo allí el hombre ek-siste, y así pertenece a la verdad del Ser, custodiándolo”. Una posible solución a la decadencia del humanismo según Sloterdijk se encuentra en el diálogo *Politikos* de Platón y curiosamente a la manera de Haraway en el estudio de la relación entre humanos y animales domésticos. Sloterdijk extiende –en el contexto del eugenismo y la biotecnología– la imagen de Platón del pastor/superhumano que cuida de los animales y de “la planificación de las propiedades de una élite, que deberá ser desarrollada de por sí, y por amor a la totalidad”. Es decir que en vista de la monstruosidad del hombre moderno y para evitar la destrucción del animal político –*zoon politikon*– de Aristóteles, es necesaria la creación de un zoo en donde las nuevas técnicas de la biología identifiquen los temas/divisiones del parque humano. Sloterdijk piensa que la única manera de rescatar al humanismo es modificando la identidad del hombre.

Se entiende que no le moleste particularmente el dopaje en el ciclismo.

POST-HUMANO

Más allá del contexto político-histórico alemán que contribuyó a la virulencia del debate, Habermas se une en su crítica y en otros escritos recompilados en *El futuro de la naturaleza humana* al amplio campo que existe en contra de toda modificación de la naturaleza humana (de la identidad diría yo). Curiosamente tanto un filósofo neo-marxista como Slavoj Žižek como el neo-conservador Francis Fukuyama están en desacuerdo con la posición de Sloterdijk. Žižek dice que una sociedad que utiliza la biotecnología para clasificar a sus ciudadanos no haría más que conservar y exacerbar las estructuras y desigualdades que existen en la sociedad moderna. Para él la película *Gattaca*, que describe una sociedad en donde los humanos son asignados a ciertas actividades dependiendo de su código genético, es ya una descripción de la distopía del parque humano. Fukuyama relata en su libro *Nuestro futuro post-humano* el miedo a que una alteración de la evolución del cuerpo humano traiga la destrucción de la sociedad democrática vía una radicalización de las desigualdades. Es decir que, a pesar de estar de acuerdo Žižek y Fukuyama, lo están por razones opuestas: el primero en contra del *status quo* y el segundo en su favor. ¡Vaya aporía!

Es también curioso que ambos filósofos estén en contra de modificaciones a la identidad del cuerpo humano, no por las consecuencias propias a los individuos, sino a la estructura de la sociedad. Otra es la posición representada por la Iglesia Católica, institución que está en contra de toda modificación “sintética” del cuerpo humano por respeto al propio cuerpo y en particular a su representante más débil, el embrión.

BIOLOGÍA DE SISTEMAS

Es tiempo de considerar qué tipos de modificaciones podría traer la biotecnología no a la sociedad, sino al cuerpo, a la identidad del individuo. Primero que nada recordemos que el ser humano ha intervenido modificando por selección, injertos y cruza a plantas y animales. También hemos establecido reglas propias como la prohibición del incesto, casamientos entre primos o entre diferentes grupos raciales. La diferencia con el advenimiento de la biotecnología es la escala y la velocidad con la que se pueden realizar estos

cambios por selección biológica. Ya no es la mezcla aleatoria y la selección de 20 mil genes en un tiempo mínimo de 14 años (madurez reproductiva del hombre), sino la fabricación de transgénicos, es decir el injerto directo en un organismo hasta de un genoma sintético. A pregunta de *Der Spiegel* sobre el tiempo que tardaremos en sintetizar el primer genoma humano, habiendo logrado ya el primer genoma bacterial sintético, Craig Venter – conocido por la secuenciación del genoma humano –, responde que no hay necesidad de hacer tal cosa, y aunque le interesaría sintetizar el genoma del Neanderthal, hay suficientes en tierra como para traer más.

El problema no es en sí la transgénesis y el aceleramiento de los procesos selectivos, sino el poder determinar las consecuencias de dichos cambios allende del organismo afectado. El maíz transgénico, por ejemplo, no tiene defectos en la planta o el elote, sino que al ser plantado en grandes extensiones al aire libre, daña a insectos como la larva de la mariposa monarca que se nutre de malezas situadas alrededor de los campos de maíz. Venter tiene razón al decir que no hay necesidad de sintetizar un genoma humano. Aún sabemos demasiado poco y estamos en plena transición del estudio de un gen al estudio de redes de genes, de la genética a la biología de sistemas. Cuando existen, los mentados genes de la inteligencia (*nr2b*, *dysbindin-1*), de la homosexualidad, del derechismo político, de la obesidad (*leptin*), de la palabra (*foxp2*), del Alzheimer, de la depresión o la esquizofrenia, no son más que un nodo en una complicada red de interacciones. Una prueba más es que la secuenciación de cientos de genomas humanos en búsqueda de variaciones de una sola base que puedan explicar los rasgos ya citados generan un gran número de candidatos y no un solo gen.

A pesar de esto, los avances tecnológicos van a permitir en menos de una década la obtención de la secuencia de cada uno de nuestros genomas por menos de mil dólares. Esto, en conjunto con análisis computacionales cada vez más poderosos y desarrollos farmacéuticos en paralelo abrirán el camino hacia la “medicina personalizada”. Con sólo una muestra de saliva, el sitio *23andme.com* ofrece ya la identificación del riesgo de desarrollar 91 enfermedades, además de predecir rasgos físicos como la calvicie y determinar los orígenes ancestrales. Los problemas de discriminación que puede generar información como la del sitio *23andme* han sido ya discutidos, e inclusive se han pasado leyes en su contra, pero el problema no deja de ser de actualidad.

POST-HUMANO

En unos años, cuando se tenga más certeza e información sobre el funcionamiento de redes genéticas y su conexión con rasgos fisiológicos, no se podrá evitar la tentación de actuar directamente sobre el cuerpo. Estas modificaciones genéticas se podrán dar a nivel local y global. Las modificaciones a nivel local redefinirán el cuerpo, pero no serán transmitidas a la descendencia, y en este sentido serán más fáciles de aceptar. Las modificaciones a nivel global son las que más problemas traen porque sólo se pueden lograr interviniendo directamente sobre embriones, de manera que al modificar una célula, la embrionaria, el cambio se propaga a cada una de las células del cuerpo y queda grabada en el individuo. Ambas tendrán que confrontar la necesidad de hacer pruebas en humanos a manera de comprobar que las intervenciones son benignas y que logran el objetivo deseado. El nivel de certeza predictiva desarrollado por la biología de sistemas debería aliviar este paso haciendo experimentos previos en animales para comprobar las predicciones.

A falta de certeza absoluta, el mayor problema serán los terroríficos fantasmas de la experimentación en humanos. Habrá eco a los experimentos hechos por el Dr. Mengele, “Ángel de la muerte”. Aunque horribles, ciertos experimentos nazis trajeron información invaluable, como por ejemplo la obtenida sobre hipotermia corporal –medían el tiempo en que tardaban en morir individuos sumergidos en agua helada–. No piensen que estoy a favor de estos horrores, pero las civilizaciones cambian, y hasta el renacimiento se prohibía utilizar cadáveres humanos para hacer disecciones. Hoy en día existe una concentración de laboratorios farmacéuticos que hacen experimentos sobre humanos en la frontera de California con México. La biología como distopía es fuente de más fantasmas, pues ha creado imágenes conectadas con el terror, como la colección de fetos del zar Pedro El Grande, esqueletos deformes o, en el siglo xx, las moscas *antennapedia* con mutaciones en que crecen patas en la boca. Tenemos, además, la simple connotación negativa de la palabra “mutación”.

Las modificaciones genéticas a nivel local serán las primeras y se instalarán completando la sociedad fármaco-dependiente en la que ya vivimos. La diferencia será que estos medicamentos actuarán directamente en los

circuitos genéticos con una mezcla de fármacos y genes o secuencias de ADN (miRNA, fármacos y factores de transcripción) que modificarán los circuitos de regulación génicas. Esto traerá una ampliación del espectro de acción a no sólo el fortalecimiento de los músculos, la oxigenación en la sangre, los niveles de calcio o de colesterol, sino a tener huesos de acero, heridas que sanan rápidamente, músculos más fuertes, piel sin manchas, eliminación de la obesidad, del dolor, las arrugas y, claro, la curación de enfermedades de todo tipo. Más allá de una lista exhaustiva de predicciones, lo que quiero subrayar es que el advenir de la biología de sistemas generará cambios al cuerpo sin tener que confrontar los problemas de las modificaciones hereditarias.

EL CUERPO COMO MERCANCÍA

Aceptar estos cambios es inevitable, porque por un lado ya estamos sumergidos en ellos y por el otro, como dice Jean Baudrillard en *La sociedad de consumo*, el cuerpo se ha vuelto el más bello objeto de consumo, nuestra identidad. La sociedad de consumo, dice, ha redescubierto el cuerpo después de mil años de puritanismo. La liberación física y sexual ha llevado a un culto de la higiene, la dietética y la terapéutica paralela a la obsesión por la juventud. Esto ha reemplazado rituales como el ayuno religioso. El cuerpo se ha vuelto la salvación, dejando de ser el instrumento de trabajo casi mágico del campesino para volverse propiedad privada de la sociedad capitalista. Ha dejado de ser negado u omitido para volverse un fetiche al que se le invierte económica y psicológicamente. El cuerpo ya no está en contradicción con el alma, pues se ha vuelto lo que era ella, el soporte privilegiado de la objetivación económica, psicológica y política. Como el cuerpo ya no da servicio, uno está para servirlo. Así los cambios tecnológicos que está viviendo la medicina –no habiendo perdido hasta ahora su dimensión mágica– serán inevitablemente puestos al servicio del cuerpo, objetivando y cambiando su identidad. Un ejemplo ilustrativo es la propagación casi epidémica de la obesidad como una anti-identidad de la sociedad, y la extensión de todo tipo de tratamientos para combatirla; o que el aumento de la esperanza de vida provoque el envejecimiento de los grupos humanos y el deseo a extender la juventud. La liberación del cuerpo desencadena la sollicitación represiva del cuerpo vía la higiene, asepsia y profilaxis.

LA BIOLOGÍA, IDEA DEL MUNDO

La revolución de la informática y la computación, a través de la sociedad de consumo, ha creado ya lo que podríamos llamar *cyborgs*. Somos seres que dependen totalmente de *gadgets* electrónicos para poder encontrarse, ubicarse, comunicarse y organizarse. Esta dependencia conlleva una extensión de nuestra esfera espacio-temporal a nivel planetario y de manera instantánea. No creo que la sociedad de consumo y su mercantilización del cuerpo sean la única razón por la que se darán los cambios a nuestra identidad biológica, a la esencia del cuerpo humano. Existe un fundamento filosófico que tiene que ver con la esencia del conocimiento científico biológico y que toma raíz en las bases del pensamiento de Schopenhauer.

La biología dejó de ser en la segunda mitad del siglo xx una ciencia aristotélica descriptiva, para encaminarse a ser una ciencia galileana matemática y predictiva. El problema es que aunque la base de la biología sean las disciplinas básicas –matemáticas, física, química– su complejidad es tal que se generan meta-reglas propias, alejadas de los primeros principios, y no siempre conocidas. Nos encontramos, como seres biológicos y al estudiar la biología, ante la paradójica situación de estar regidos por estas mismas meta-reglas. Este no es el caso cuando se estudia la química o la física.

Aquí es cuando creo que de alguna manera la biología se separa de los principios kantianos que sustentan nuestra ciencia. Kant, basándose en el principio de razón suficiente –i.e todo tiene una explicación–, muestra que existen objetos *a priori*, como las matemáticas, independientes de la mente y de toda experiencia humana que fundamentan nuestra experiencia sensorial. Schopenhauer está en desacuerdo y se opone a que nuestras sensaciones puedan provenir de un objeto externo. Él prefiere separar al sujeto pensante del objeto, y cree que las leyes de la naturaleza, junto con los objetos que nos rodean, son creados por nosotros mismos de la misma manera en que nuestro ojo determina lo que vemos. Schopenhauer cita a Calderón de la Barca y para él “la vida es sueño”.

Schopenhauer tiene razón cuando dice que el sujeto genera las leyes de la naturaleza, pero se equivoca al incluir las ciencias básicas de la física, química y matemáticas. Hay que interpretar las leyes de la naturaleza a las que se refiere como las meta-leyes del siglo XXI de la biología citadas anteriormente.

Curiosamente, Schopenhauer soporta su teoría en el libro *El mundo como voluntad y representación* dando variados ejemplos biológicos que ejemplifican un mundo dual y sin piedad. Un ejemplo famoso es el de la hormiga-bulldog: cuando se le corta por mitad pelean sus dos partes hasta el fin.

Las reglas de funcionamiento de los organismos biológicos no son *a priori*, pues cada organismo es su propio mundo. Estas reglas pueden, por lo tanto, ser modificadas. La prueba de que una bacteria puede vivir con arsénico en lugar de con fosfato es un ejemplo más de esto. Nada pues impide cambiarlas, y así transformar nuestra identidad, nuestro mundo. Se dice que la famosa curandera María Sabina comía hongos alucinógenos desde chica y creció con una percepción de la realidad totalmente diferente a la nuestra: ella creó su propio mundo. La biología de sistemas, al modificar las leyes de funcionamiento de nuestro cuerpo, nos dará los instrumentos no sólo para cambiar la percepción sensorial del mundo, sino la relación de nuestro cuerpo con él.

La biología modificará, junto con la idea del mundo, nuestra identidad. ☺