

***The Delusions of Certainty (Los delirios de la certeza),
de Siri Hustvedt***
**A propósito del dualismo cartesiano y de sus posteriores
formulaciones y derivaciones**

ESTER ASTUDILLO

Siri Hustvedt es una escritora americana de origen noruego reconocida mundialmente como poeta y novelista, además de como ensayista sobre temas muy dispares. Publica piezas breves en diversos medios de la prensa americana, entre los que personalmente me llamó la atención una serie de tres artículos sobre la migraña como mal neurológico, del que la autora precisamente padece. Desde sus inicios como escritora se mostró interesada por la cuestión del arte y la obra de creación. Diversos de sus títulos tienen la experiencia artística como tema principal. Así por ejemplo, su primer novela, *All I loved*. También el título de su última novela, *The Blazing World*, tiene a un artista como personaje principal -además del plus de que está textualmente tomado de una de las obras de las intelectuales que pueblan las páginas que vamos a comentar: Elizabeth Cavendish, aristócrata inglesa del s. XVII, a modo de tributo intelectual.

Su faceta como ensayista especializada en el conocimiento de la mente arranca del episodio biográfico que dio lugar a su libro *La mujer temblorosa o la historia de mis nervios*. El episodio fue de origen neurológico y produjo en la autora una serie de fuertes temblores involuntarios que no afectaron, sin embargo, a su capacidad cognitiva, si bien la dejaron postrada durante una larga temporada. Una vez suficientemente recuperada, se sintió llamada a investigar las posibles raíces de su afectación a partir del motivo que lo desencadenó: la lectura de un escrito propio de homenaje a su padre, con quien había tenido un vínculo especialmente estrecho, dos años después de su muerte en la universidad de Minnesota, donde aquel había sido docente. Fue precisamente eso lo que la decidió a formarse en la materia para intentar comprenderlo, comprenderse a sí misma y entender los vericuetos de la psique que eventualmente pueden llevar al sufrimiento de males físicos o corporales: los llamados 'trastornos de conversión' -lo que en tiempos de Freud se denominó 'histeria' a secas.

Aquel episodio desató en la autora un cuadro crónico de proto-fibromialgia y fuertes y duraderas migrañas. Su dolencia, a la vez que el conocimiento de sí misma que sus investigaciones le reportaban, la condujeron a someterse a terapia psicoanalítica y a interesarse científicamente por el psicoanálisis y el funcionamiento de la mente en general, especialmente desde el campo de la psiquiatría y la neurobiología, y sobre la influencia que los traumas vitales pueden tener sobre el comportamiento humano y, en general, la vida

Hustvedt está versada académicamente en la materia y actualmente da clases de psiquiatría en una de las universidades de Nueva York. Es fácil deducir cuál es su posición en esta diatriba filosófica sobre el dualismo. Baste tener en presente que el episodio patológico que tanto cambió su vida no tuvo ningún tipo de efecto sobre su

potencia y rendimiento intelectual ni cognitivo, y que la descripción que ella misma ofreció de su experiencia al temblar fue la de una disociación: era su cuerpo quien temblaba, no ella.

Introducción

El ensayo sobre el que versará este debate, *The Delusions of Certainty*, excluido de la traducción catalana y española del texto original,¹ explora las bondades e insuficiencias explicativas del dualismo, que anacrónicamente hemos dado en calificar de *cartesiano* pero que tiene notables antecedentes en la filosofía occidental, partiendo de la Grecia clásica. La oposición filosófica que Hustvedt investiga puede reconocerse en múltiples etiquetas antitéticas que están y han estado ya largo tiempo vivas en nuestro pensamiento y cultura; algunas de ellas podrían considerarse equivalentes a la oposición llana cuerpo-mente; otras son derivaciones consecutivas a la decisión de tomar como buena (o errónea) esa hipótesis dualista sobre nuestra naturaleza humana. Así, por ejemplo, las antinomias siguientes:

Cuerpo	Mente
Materia	Espíritu / alma
Cerebro	Mente
Emoción	Razón / cognición
Mecanicismo	Dinamismo/interactuación/conectividad de los diversos sistemas implicados en mantener la vida
Genética	Epigenética
Biología	Ambiente o contexto
Biología	Cultura
Innatismo	Aprendizaje (enunciada como dicotomía <i>Nature/nurture</i> por Galton en el s. XIX)
Esencialismo (uno es como nace)	Constructivismo (uno se hace a partir de su experiencia en el mundo, especialmente a partir del proceso de socialización)
Idealismo	Materialismo
Platonismo	Aristotelismo
Mente como computadora	Mente-y-cuerpo como unidad indivisible (Damasio)

Mente como artefacto de manejo de información ajeno al contexto

Cuerpo como contexto donde la información es generada y procesada (idea postulada por S. de Beauvoir), tomando el contexto (cuerpo) como componente inextricable de la mente

Digital

Analógico

IA, robótica y cibernética

Imposibilidad de obtener vida artificial a partir de cualquier tipo de tecnología: las emociones juegan un papel primordial en la vida del cuerpo y de la mente y no pueden ser replicadas porque no pueden ser reducidas a algoritmos binarios ni pueden ser programadas por un agente externo, es decir, desde fuera del cerebro

Para dar cuenta de la actualidad y viveza del debate, que queda lejos de estar muerto o de permanecer enclaustrado entre los muros de la academia, baste decir que algunas de sus más notables derivaciones a día de hoy son, sin ir más lejos:

1) los argumentos de fondo para defender la igualdad / diferencia entre los sexos, y, más allá de eso, para crear una dicotomía conceptual que hasta hace poco no existía: género vs. sexo, e incluso para generar algo de reciente aparición también llamado *identidad de género* (y de ahí, entre otras cosas, el título del libro recopilatorio, *La mujer que mira a los hombres que miran a las mujeres*, con el que la autora busca afiliarse a la corriente feminista del pensamiento. No en vano, el título de una de sus novelas es *El verano sin hombres*);

2) el peso que otorga la ideología contemporánea al entorno en general y a la educación en particular (tanto la familiar como la escolástica) sobre el resultado conductual del individuo una vez adulto, y el consiguiente gasto público realizado por los gobernantes de turno en sus políticas públicas, que hallan inspiración en una u otra de las dos posiciones encontradas en la dicotomía filosófica, en mayor o menor grado de inclinación hacia uno de los dos extremos (generalmente, inclinación hasta ahora asociada, tal vez un tanto *ad hoc*, a la ideología, entendiendo esta como posición en el eje transversal derecha-izquierda; la ambientalista ha sido desde mitad del s. XX considerada una actitud liberal y progresista);

3) la contienda entre si existe en mundo-en-sí ahí afuera (certeza cartesiana) o si lo que sea que percibimos que existe ahí fuera es algo siempre dependiente de la mirada del observador, su contexto y sus

circunstancias (propuesta de Vico, retomada hoy por buena parte de la psiconeurología), y

4) el peso que la investigación en tecnología, robótica e IA tiene en nuestro sistema productivo y los postulados-axiomas 'filosóficos' en que se basa, que dan por científicamente sentada una hipótesis radicalmente falsa que, sin embargo, no ha sido aparentemente cuestionada y ha pasado a formar parte de las ideas preconcebidas del individuo contemporáneo estándar: que la vida tarde o temprano podrá replicarse mecánicamente y que el cuerpo es prácticamente un estorbo para la vida, concebida únicamente como vida cerebral; el cuerpo queda reducido a una carcasa poco menos que estética donde tiene lugar el procesamiento y el ensamblaje de la información. O bien, siguiendo los postulados más neo-darwinistas de la sociobiología, con el científico británico R. Dawkins a la cabeza, el cuerpo es un mero ensamblaje que aloja al genoma y que acaba transformado en un esclavo de su propio genotipo, a fin de que los genes de los que es portador puedan replicarse y sobrevivir más allá del inevitable fin biológico del individuo que los aloja.

Según esta hipótesis neo-darwinista, no es el individuo el que busca su supervivencia en bien propio, o al menos no primariamente; si lo hace, la causa es solo su obediencia ciega al mandato de su legado genético, que le impulsa a reproducirse para que aquel pueda perpetuarse y sobrevivir en otro cuerpo: en el de sus descendientes. El legado genético es entendido, pues, casi como parásito del cuerpo que lo aloja. El cuerpo quedaría reducido al receptáculo que permite existir y replicarse al genoma, un poco tal y como son concebidos actualmente los virus: un ser a medio camino entre vivo e inerte que consiste únicamente en un fragmento de ADN especialmente inestable, envuelto en una membrana que lo contiene y lo aísla.

Estos temas ocuparán la centralidad del debate una vez encuadrado a partir de los antecedentes históricos y una vez desentrañados los principales elementos y presupuestos que fundamentan cada una de las posiciones en la contienda filosófica del dualismo.

Centrando el debate: antecedentes históricos

Hustvedt hace a lo largo de las más de 200 páginas de su ensayo un exhaustivo recorrido por las ideas preconcebidas que han guiado la ideología hegemónica sobre la naturaleza humana a lo largo de la historia, y rinde especial tributo a aquellos intelectuales con la suficiente valentía para desafiarlas y nadar a contra-corriente: por supuesto Copérnico, Galileo, Newton, Darwin; pero también otros nombres que han quedado semisepultados en los anales de la historia: recupera a G. Vico y su filosofía, y destaca la figura de una mujer que sólo por el hecho de serlo y escribir en la

Inglaterra del s. XVII merece ser recuperada y estudiada: la aristócrata Elizabeth Cavendish.

Es por ello que, en el momento de realizar una selección de cuatro representantes de la historia del pensamiento occidental para centrar el debate entre las dos posturas que va a explorar, Hustvedt se decanta por:

- **Descartes y Hobbes**, como adalides del dualismo el primero y del mecanicismo el segundo. Ambos, dualismo y mecanicismo, son presupuestos exigidos para sostener la hipótesis dualista mente-cuerpo, especialmente hoy en día en sus derivaciones computacionales y en el campo de la IA. De Descartes cabe hacer hincapié en las dos principales derivaciones de su pensamiento para la filosofía, el conocimiento y la epistemología: a) que la mente y el cuerpo están segregados (de ahí el dualismo), siendo la mente la vía de acceso al conocimiento, puesto que los sentidos y la percepción pueden engañarnos. "Descartes believed that truth is the conformity of a thought with its object". La pregunta que cabe oponer es: ¿tenemos realmente acceso al mundo?; y b) que el conocimiento del mundo es posible, que el mundo y sus objetos existen independientemente de la mirada del observador, y que por tanto no es sólo deseable, sino que es viable alcanzar la certeza (y de ahí el título del ensayo, por bien que la yuxtaposición del término *certeza* con el de *delirio* dé buena cuenta de cuál es la posición de la autora al respecto de esa hipótesis).
- **G. Vico y E. Cavendish** como defensores de propuestas más eclécticas sobre el funcionamiento de la sociedad como organismo y sobre el peso del espíritu / alma en la conducta humana. Tanto Cavendish como Vico elevaron la emoción y la imaginación a atributos humanos con un papel primario, no secundario, en la vida del hombre.

La relevancia de la figura de Cavendish deriva de su osada apuesta filosófica al defender que toda materia viva, incluso la inerte, está dotada de cierto grado de "capacidad mental". Su filosofía ha sido recuperada contemporáneamente porque, aunque de forma burda y un tanto tosca, su original pensamiento permite saltar el escollo teórico aun no resuelto de cómo de lo no-mental (es decir, de lo material) se deriva lo mental, o de cómo difieren mente y cerebro.

En cualquier caso, los avances en la ciencia siempre han estado, si no modelados, sí al menos restringidos por los prejuicios e ideas preconcebidas típicas del *Zeitgeist* del momento. No hay más que pensar en los fatales destinos que corrieron Galileo y Giordano Bruno por atreverse a disentir del canon religioso, y en las prevenciones que el mismo Descartes tomó durante su vida para no ser expulsado de la academia o incluso para no convertirse él mismo en objeto de persecución eclesiástica a causa de su escepticismo radical, aprendiendo la lección fatal que le ofreció Galileo. Por ello prefirió que su obra *El mundo o el tratado de la luz* no fuese publicada sino

póstumamente. Y por ello también su filosofía fue repudiada de los claustros de la universidad de Lovaina en vida del filósofo.

A su vez, sin embargo, por paradójico que parezca, la ciencia (de nuevo aquí se alude a los delirios que puede generar la certeza, en este caso la certeza de la que se inviste la ciencia, que aun construyendo conocimiento también pone trabas a miradas heterodoxas o divergentes del canon del momento) puede ella misma convertirse en un prejuicio ideológico que modele o constriña el pensamiento hegemónico de una época: la pátina que hoy otorga el epíteto de *científico* impide a menudo que los presupuestos calificados de tales sean pasados por el tamiz de la razón o del conocimiento proveniente de otras áreas científicas y puedan ser contrastados, falseados y, si procede, refutados. De ello los tiempos actuales son buena muestra, y en el s. XVIII Goethe ya alertaba sobre dicha posibilidad:

Una hipótesis falsa es mejor que ninguna. La hipótesis falsa no entraña en sí misma ningún peligro. Pero si es reafirmada y aceptada de forma generalizada y se transforma así en un credo no sometible a duda ni a escrutinio, se convierte en el mal con el que los siglos por venir habrán de batallar.

Hustvedt cita a otros científicos de la mente que también critican abiertamente los presupuestos en que se basa la IA, que pretenden extenderse aprovechando el reclamo del epíteto "científico" que se aplican:

[...] También la ciencia computacional muestra profundos prejuicios sobre el funcionamiento de la mente [...] conceptualmente oscuros además de poco realistas, que encima entran en conflicto directo con los conocimientos que ya han sido respaldados por la ciencia.

Teniendo todo ello presente, este texto va a ahondar en algunos de los puntos sugeridos más arriba y en sus respectivas derivaciones conceptuales, sociológicas e ideológicas a la luz de la aceptación o el rechazo de la tesis dualista: 1) diferencia / igualdad entre los dos sexos; 2) ambientalismo vs. innatismo y sus secuelas, especialmente en materia de educación y de los presupuestos psicológicos que hoy sociológicamente se dan por sentados y demostrados y que constituyen, pues, el trasfondo de la ideología del ciudadano medio; y 3) mente como solucionador de algoritmos binarios, como encapsulador de la información, y cuerpo como carrocería (a día de hoy aun) necesaria para albergar al cerebro (si bien, llegado el caso, carrocería totalmente prescindible).

Algunas derivaciones de la tesis del dualismo vivas en nuestro pensamiento contemporáneo

1) Diferencia vs. igualdad de los sexos

En lo tocante a las ramificaciones de la diatriba filosófica sobre las ideas preconcebidas que hoy circulan libremente en nuestra sociedad en cuanto al sexismo (y a su análogo antitético, la corrección política, que persigue cualquier alusión a la posible diferencia ontológica de la mujer), Aristóteles fue uno de los primeros que, al contraponer forma vs. materia, trazó una diferencia esencial entre los géneros, ejemplarizando la materia en la mujer, lo más cercano al cuerpo, y la forma en el hombre, lo más cercano al alma. Las diferencias entre hombre y mujer eran a su parecer de carácter esencial, y era necesario trasladar esa diferencia a las prácticas sociales, a la cultura y a las normas y leyes.

La ciencia ha abundado lo suyo sobre este asunto a lo largo del tiempo a partir de prejuicios ideológicos en primer lugar, investigaciones anatómicas y morfológicas en segundo lugar y, últimamente además, a partir de las técnicas de diagnóstico por la imagen, concluyendo en la existencia de diferencias *funcionales* inter-género. El calificativo funcional está imbuido de la tendencia contemporánea a la corrección política, a fin de no incurrir en ninguna condena del género femenino que pueda caer bajo el paraguas de *machismo*, considerado hoy anatema.

Desde luego, el tamaño del cerebro es diferente entre los géneros, pero la diferencia suele atribuirse -aunque entre los científicos también los hay detractores de esa explicación "demasiado fácil"- al diferente volumen cerebral asociado a la diferente masa corporal entre hombres y mujeres en general. Los hombres tienen, de media, también los pies más grandes sencillamente porque suelen tener mayor altura. Así que una diferencia en el tamaño del cerebro no implicaría, *a priori*, nada relevante en esencia más allá del tamaño propiamente. Hoy la igualdad apriorística entre géneros forma parte de la ideología hegemónica, y ponerla en duda es arriesgarse a incurrir, como poco, en la incorrección política.

Sin embargo, sí hay mucho cientifismo divulgativo sobre la diferente densidad y/o extensión de diferentes áreas del cerebro entre géneros que, al parecer de algunos, explicaría las diferencias generales entre géneros en habilidades cognitivas como procesamiento verbal y espacial, inteligencia emocional, álgebra y cálculo matemático, etc. Piénsese en el manual publicado con gran éxito de ventas hace ya una década *Los hombres son de Marte y las mujeres, de Venus*. A esta propuesta también se la calificado en algunos entornos de feminista: el feminismo de la diferencia en lugar del de la igualdad; diferentes pero con iguales potencialidades y derechos.

En realidad, gran parte de la discusión sobre esta cuestión de la diferencia entre los géneros está directamente relacionada con el siguiente punto a considerar, que es la oposición entre innatismo y ambientalismo. En otras palabras: las diferencias apreciables y medibles entre géneros en ciertos terrenos que no son directamente dependientes de las diferentes morfología y anatomía femenina y masculina,

¿responden a una diferencia esencial entre géneros, como defendía Aristóteles, o a una diferente y estereotipada educación diseñada secularmente para cada uno de los géneros, como se defiende hoy día? ¿Es la educación la responsable de crear y reproducir esas diferencias a lo largo de las generaciones? ¿O bien existe algún sustrato real y esencial previo que explique el porqué de ese diferente trato secular de los géneros en las diferentes culturas, hoy tildado por el pensamiento hegemónico de "patriarcal"?

2) Contienda ambientalismo vs. innatismo

En esta oposición, cabe tener presente la relativa juventud de las teorías mendeliana y darwiniana, que adscriben gran parte de nuestros rasgos físicos y comportamentales a nuestra herencia genética. A mitad del s. XX, el descubrimiento de la doble hélice por Watson & Crick y del genoma como código de encriptación de nuestro legado genético, tanto a nivel de especie como de individuo, fue un hito para la ciencia. Una defensa a ultranza de la genética como única fuente explicativa del comportamiento humano sería el exponente más puramente innatista. Casi todo viene dado ya desde el mismo momento del nacimiento: esa sería su tesis básica. Somos como nacemos.

El ambientalismo, en cambio, postula diferentes grados de influencia y de poder a la experiencia y al aprendizaje sobre el legado genético del individuo. De ahí la abundancia de estudios longitudinales de gemelos separados en el momento del nacimiento para intentar separar la influencia genética de la ambiental y dirimir qué rasgos están más abiertos al modelaje ambiental. La versión más extrema del ambientalismo sería el constructivismo, que divorcia completamente nuestros modos de vida de nuestro legado biológico (es decir, genético) y atribuye todo el proceso de modelaje del individuo a la socialización. De ahí que haya corrientes de pensamiento que nieguen que de hecho existan géneros, por ejemplo, y que los comportamientos que manifestamos son consecuencia más bien de nuestra adhesión a alguna de las múltiples etiquetas sociológicas que configuran nuestro universo social.

El innatismo, pues, defiende que mucho de nuestro conocimiento implícito, nuestras capacidades y los circuitos neuronales para procesar los estímulos, la información y el conocimiento vienen por defecto ya ensamblados, junto con nuestro legado genético, al nacer. Esta posición es especialmente prolífica en psicolingüística, y uno de sus mayores defensores en el área del lenguaje ha sido Chomsky, con su gramática generativa. Sin embargo, ¿cómo trazar una línea inamovible entre aprendizaje y biología cuando sabemos que al nacer los bebés tienen un neo-córtex profundamente inmaduro que requiere de la experiencia para crecer y especializarse? ¿Dónde cortar exactamente entre cultura y biología? ¿Existe tal división en realidad, o se trata de una frontera ficticia?

La metáfora del buen salvaje es un ejemplo muy gráfico que expresa la dificultad de desentrañar qué pertenece al César y qué a Dios: la biología, o la genética, no es suficiente por sí sola para transformar a un neo-nato en un humano. Es necesario el entorno, el aprendizaje, el vínculo emocional, los estímulos. Y existe una

ventana de oportunidad -la primera infancia, hasta los 6 años aproximadamente- más allá de la cual, ese necesariamente temprano y positivo intercambio con el entorno no podrá resultar jamás en un humano a pesar de que este tenga sus componentes biológicos y genéticos intactos. La plasticidad innegable de nuestro cerebro otorga un papel preeminente al aprendizaje, al ambiente, a la cultura, para alcanzar a desarrollar todas las potencialidades biológicas que nos caracterizan como humanos.

Una posición intermedia entre ambos extremos del gradiente entre innatismo y ambientalismo es la hipótesis que en tiempos pretéritos fue llamada lamarckismo. Previo a Darwin, el francés Lamarck (a caballo de los s. XVIII-XIX) fue un adalid en ciencia evolutiva que desarrolló la teoría de la heredabilidad de los rasgos adquiridos o *selección artificial*. Su hipótesis no fue tenida en cuenta en su tiempo. Sin embargo, tras los descubrimientos de Mendel y Darwin, fue parcialmente recuperada para salvar las lagunas que dejaba la teoría de la *selección natural* de Darwin y explicar la enorme variabilidad genética dentro de las poblaciones. El lamarckismo se ha simplificado con argumentos que lo caricaturizan: «En pueblos donde el herrero hereda el oficio de su padre, su abuelo y su bisabuelo, se pensaba que heredaba también unos músculos bien desarrollados. No sólo los heredaba sino que los desarrollaba más con el ejercicio, y pasaba estas mejoras a su hijo».

A pesar de esa caricaturización, también hoy se ha querido restaurar su actualidad, porque efectivamente cada vez se es más consciente de la enorme dificultad que entraña trazar una línea que separe meridianamente la biología de la cultura. [Lynn Margulis](#), entre otros científicos, considera que «una sugerencia principal para el nuevo siglo en biología es que el difamado eslogan del lamarckismo, "la herencia de los caracteres adquiridos" no debe ser todavía abandonado: tan sólo debe ser refinado cuidadosamente».

La hipótesis lamarckista sigue pues viva y de ello hallamos prueba en la génesis de nuevos términos científicos para dar cuenta de los complejos datos actuales, que ofrecen un panorama alejado de ambos polos del gradiente: así, *epigenética* (interacción no entre ambiente e individuo, ya clásicamente aceptada, sino entre ambiente y genotipo; así, hoy se sabe que el entorno o ambiente facilita o dificulta la expresión de ciertos genes; es lo que en el lenguaje profano hemos denominado toda la vida, con aguda intuición pre-científica, la 'predisposición o inclinación' del individuo a desarrollar ciertas conductas, enfermedades o patologías); *transferencia horizontal* en biología, o lo que se llama lo *transgeneracional* en psicoanálisis: el legado a través de las generaciones de una misma familia de conflictos no resueltos por los predecesores que, aun ignorando de qué manera y por qué vía, son traspasados en el tiempo a los nuevos individuos hasta que alguna de las generaciones 'afectadas' consigue enfrentarse a ellos y, finalmente, liberarse.

Pruebas de la interacción entre experiencia y genotipo son los experimentos con ratas embarazadas a las que se estresó artificialmente y cuyas camadas mostraron signos de fuerte estrés a lo largo del tiempo sin que fueran sometidas al efecto de un agente estresor. El hecho demuestra que de alguna forma, ciertas experiencias del individuo -seguramente más marcadamente cuanto más traumáticas- consiguen

traspasar la barrera de la genética y ser legadas a la generación siguiente, aunque se desconoce aun el mecanismo que lo posibilita. Se especula con que el embarazo sea precisamente una etapa en que el feto es máximamente vulnerable a los cambios en los niveles hormonales en la sangre de la madre, y que esos picos hormonales generados por el estrés puedan 'despertar' genes del feto que de otra forma tal vez no se habrían expresado y, por tanto, no se habrían transformado en fenotipo. Se trataría de un caso explicable a través de la *epigenética*.

En cuanto a la asociación de cada una de las opciones antitéticas con la ideología, cabe destacar que a partir de los sesenta del s. XX, tras el descubrimiento del ADN por Watson & Crick y el auge y posterior caída del behaviorismo, ser de izquierdas pasaba por defender la postura ambientalista: eso se traducía en planificar políticas públicas con el objetivo de *apoderar*, por usar un término actual, a la población a través sobre todo de la educación, con objeto de aminorar el que se consideraba un nefasto efecto no sólo del legado genético entre los miembros de los estratos sociales más desfavorecidos, que obviamente era inevitable (resulta curioso que aun siendo ambientalistas, dieran por probado que existía una relación causa-efecto entre el acervo genético familiar y la falta de recursos entre los estratos sociales más bajos; ello demuestra que los prejuicios abundan incluso entre quienes se consideran expertos en una práctica o un ámbito del conocimiento), sino también el nefasto efecto sobre los niños de un entorno social depauperado material y cognitivamente. Se trata -o se trataba- de una aspiración liberal y democratizadora que pasaba por concebir la alfabetización como medio para crear un entorno político que garantice la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos sin distinción, un objetivo que ha formado parte del programa de los partidos más progresistas europeos desde hace dos siglos.

A pesar de que fuera esa la tendencia hegemónica del *Zeitgeist* entre los sesenta y los noventa, el neo-darwinismo o la sociobiología (es decir, el innatismo), cuyo divulgador principal fue Dawkins con su éxito de ventas *El gen egoísta*, persistió en sus investigaciones y preservó sus círculos de influencia académica, con un séquito de fieles seguidores en diversas áreas del pensamiento, especialmente en América: pedagogía, psicología, clínica...

A día de hoy, las dos posiciones continúan enfrentadas y no existen datos concluyentes que haga a ninguna de ellas por sí sola suficientemente explicativa de los heterogéneos datos que hoy se han acumulado. Sin embargo, Hustvedt insiste, a mi parecer con acierto, en que "if cortical plasticity is as pervasive as it appears to be, drawing firm distinctions between nature and nurture begins to look rather old". El argumento, sin embargo, también es retomado y elaborado con mayor detalle en el punto siguiente de la discusión.

3) Mente y cuerpo como entidades ajenas y mutuamente independientes

Este es el punto central de la tesis dualista: la mente como ente ajeno al -e inconexo del- cuerpo, convertido este en mera carrocería o ensamblaje que aloja a aquella: la

mente como computadora o procesador de información. Es ella quien procesa, genera, decodifica y almacena la información. La vida es fundamentalmente un algoritmo binario que encripta y desencripta la información para su propia replicación. Esta hipótesis echa mano de la teoría de la información de Shannon & Wiener. En realidad, seríamos equivalentes a robots, a androides, y son muchas las alusiones literarias y cinematográficas a esta inquietante posibilidad, tanto utópicas como distópicas.

En este sentido, entendiendo el cuerpo como residuo, como algo despreciable para el verdadero propósito del gen, que es replicarse (es decir, el destino al que de forma natural está abocado el individuo según los dictados de ese *gen egoísta* que dirige nuestras vidas), hay científicos neo-darwinistas que hacen una interpretación de las estructuras morfológicas implicadas en la gestación como una manifestación de la guerra entablada entre el genotipo de la madre y el del padre para convertirse cada cual en genotipo dominante del individuo en gestación. La reproducción sexual es un tipo de reproducción superior a la no sexual porque aumenta la variabilidad genética y evita los males asociados a la endogamia (por ejemplo, los males típicos de nuestras endogámicas realezas, como la hemofilia). Al mismo tiempo, sin embargo, entraña una 'lucha' entre dos genotipos distintos, el materno y el paterno, ambos de los cuales, obedeciendo al mandato del gen, pretenden ser dominantes en el futuro ser en gestación dentro del cuerpo materno.

Así, por ejemplo, la placenta es vista por algunos de dichos científicos como la concreción del legado genético del padre, en pie de guerra contra el genotipo materno, que compite con él: literalmente, la placenta es vista como un invasor dentro del cuerpo de la madre que efectivamente se convierte en el mecanismo regulador del flujo de nutrientes que le llega al feto y le permite formarse, diferenciarse y crecer. La placenta sería un mecanismo 'inteligente' en la medida en que puede decidir nutrir adecuada o inadecuadamente al feto; en cierta manera, la placenta equivale a la fuente de alimentación del no-nato, y puede decidir si el feto debe sobrevivir o morir, transformándose si procede en un obstáculo o barrera a su óptimo desarrollo. En cambio, el saco amniótico y el fluido donde crece el feto son vistos desde esta perspectiva como el legado del genotipo materno también en pie de guerra contra el contrincante paterno; en este caso, su único objetivo es salvaguardar a toda costa al feto que crece en su interior y al que, muy gráficamente, envuelve y protege de los potenciales agentes agresores externos (incluida la placenta). Estas hipótesis se apoyan en el dato, también muy gráfico e intuitivo, de que la placenta se forme y crezca *fuera* del saco amniótico que alberga al feto.

Especialmente interesante en esta línea de pensamiento es la obra de R. Dawkins, considerado el padre de la sociobiología o el neo-darwinista, así llamado porque traslada el principio darwiniano de la selección natural al campo sociológico. Su primera obra, convertida en best-seller, fue *El gen egoísta*, donde expone a grandes rasgos la tesis de que todos los seres vivos somos prisioneros -esclavos, prácticamente- de nuestro genotipo. Los impulsos e instintos humanos desarrollados a lo largo de la evolución son interpretados, desde su punto de vista, como mecanismos inteligentes que han sido seleccionados naturalmente para facilitar la reproducción,

que a su modo de ver consiste en la vía idónea para que el gen pueda replicarse y sobrevivir más allá de la inevitable finitud biológica de su portador. La reproducción es, pues, un proceso biológico que sin embargo debería ser conceptualizado como una operación derivada del funcionamiento de las tecnologías de la información.

A propósito de este argumento, también fue Dawkins precisamente quien acuñó el término de *meme*, en analogía al *gene* en inglés, postulándolo como la unidad mínima en que se encapsulan, preservan y replican la cultura y el conocimiento -es decir, la información. Su hipótesis ha recibido apoyo de renombrados científicos-divulgadores como S. Pinker, un notable innatista, que considera que conceptualizar la vida en términos de replicación de la información es más eficiente y explicativo que hacerlo en términos de replicación de la materia. La hipótesis neo-darwinista o sociobiológica, por supuesto, tiene como pilar fundamental el axioma de que la información -es decir, el conocimiento, o *grosso modo*, el mundo- existen irrefutablemente como tales, y de que el organismo humano es el resultado cambiante de la evolución en busca de una fórmula óptima de sintonización con ese mundo, y al descubrimiento del conocimiento, que está ya dado y existe fuera de nuestro cerebro.

Hustvedt hace mención del contraste al que alude Dawkins entre dos concepciones radicalmente distintas de la vida (tanto filogenéticamente como ontogenéticamente): una cuyo origen viene marcado por la resbaladiza intervención de fluidos y humedades que se mezclan en un entorno cálido y palpitante para dar origen a algo más rico que la mera suma de sus ingredientes, por un lado, y por otro lado, otra que visualiza la vida como la aséptica replicación de la información y el código genético, fragmentos inmateriales de bits que circulan y se replican a través de circuitos y microchips mínimos, limpios y secos: "Dawkins implies that it is abstract conceptions of information, computation and feedback, and not nucleic acids, sugar, lipids and proteins, that will lie at the route of the explanation."

Bien podría decirse que decantarse por esa visión aséptica de la reproducción como replicación de la información a través de canales rápidos y eficientes, secos y prístinos (y más aun, concebirla como verdadero motor de la evolución) equivaldría a la formulación contemporánea del dualismo cartesiano. El mundo, la información, el conocimiento, existen ahí fuera independientemente de nuestra existencia y de nuestra observación; nuestra misión es sintonizar con ellos para desentrañarlos. Más aun, equivale a defender que en los códigos biológicos desmaterializados reside lo único en verdad relevante, *el alma*; el resto, el *cuerpo*, es un residuo, un estorbo de momento inevitable heredado de nuestros *Antecesors* y del que algún día, ciencia mediante -es decir, ciencia como vía de descubrimiento de la verdad- podremos prescindir. E incidentalmente, eso nos convertirá en inmortales, puesto que es la materia lo que se degrada, corrompe y muere, no los códigos encriptados ni la información, que existe irrefutablemente haya o no observador. Y como muestra, ["La Contra" de La Vanguardia de 7 de marzo de 2017:](#)

José Ignacio Latorre, físico cuántico

Tengo 58 años. Soy de Barcelona y voy y vengo de Singapur. Soy catedrático de Física Cuántica en la UB. Tengo dos hijos, Adrián (28) y Eric (26). ¿ Política?
Implicado, reflexivo, no trivial. ¿Dios? Soy agnóstico... por ahora. Dentro de 300 años ya no necesitaremos tener cuerpo

Este estado de cosas ha llevado a la emergencia del llamado transhumanismo y post-humanismo, que prevé que en un futuro no muy lejano y previsiblemente emancipador, los humanos serán cuando menos híbridos, parte humanos y parte cibernéticos. La tecnología permitirá al hombre liberarse de la carga de la corporeidad, del dolor y de la muerte. En definitiva, de la materia, blanda, pringosa, húmeda y palpitante. Se esconde un nuevo puritanismo en esta visión maniquea de la tecnología y del conocimiento, que catapultan a la inmortalidad la nueva concepción del alma y que ven en el cuerpo un obstáculo, un residuo de nuestra dependencia genética, de la que también podremos liberarnos con el tiempo. Se trata de elevar la desmaterialización a panacea en un futuro post-biológico en el que la posibilidad de la muerte finalmente se habrá desvanecido:

Rituals surrounding reproduction and birth in every society are significant because one body enters another in heterosexual intercourse, an embryo is created, and one body emerges from the body of another in birth. All mingling bodies are potentially impure and dangerous. If, however, a man can be disembodied, translated, and reproduced as information, all pollution concerns are eliminated. The man literally dematerializes. [...] It's the soul. Indeed, it is -the soul for a new age. The ancient belief in the soul with its attendant fears of the pollutions of the body, the senses, the desire, which influenced Pauline Christianity and were reconfigured in Cartesian philosophy, remain with us. After the body has withered, the immortal, rational, computational soul remains.

La corriente científico-psicológica que presta apoyo a esta línea de pensamiento se engloba dentro del llamado cognitivismo (con su ciencia aplicada hermana, la llamada ciencia computacional y la inteligencia artificial), y tiene importantes precursores intelectuales: desde Platón pasando por Descartes e incluso Freud. Sin embargo, a pesar del apelativo neo-darwinista que se le aplica, Darwin no habría estado en absoluto de acuerdo con el reduccionismo en que esta visión mecanicista de la vida se basa, y que considera la mente como máquina y el pensamiento, mera computación, con el cuerpo convertido en poco menos que un estercolero.

Según la teoría computacional, la información sigue una lógica booleana, en que sólo hay 2 valores posibles: 0 y 1, a la manera del código binario. Tras pasarlo a la fisiología cerebral, eso significa que los estímulos nerviosos se transmiten de neurona en neurona a través del llamado potencial de activación y de forma totalmente mecánica: en el medio cerebral, una determinada concentración de neurotransmisores permite que las neuronas se disparen o no. Si se disparan (posición 1), el impulso avanza a través del cerebro y los nervios, dando lugar a una acción corporal, idea,

estado mental o representación. Si la concentración de neurotransmisores es insuficiente, las neuronas no se disparan y el impulso no es transmitido (posición 0). La activación de circuitos neuronales concretos (*neurons that fire together work together*) da lugar al pensamiento, es decir, a las proposiciones, que constituyen el contenido del pensamiento, en una secuencia de eventos plenamente mecanicista (alusión al pensamiento de Hobbes). Reducir el pensamiento a proposiciones implica que lleva ineludiblemente asociado uno de los dos valores posibles: verdadero o falso. Es verdadero cuando se da una correspondencia perfecta entre la proposición y el mundo; es falso en caso contrario. El conocimiento equivaldría al catálogo de proposiciones verdaderas, lo cual de forma inherente lleva implícita la posibilidad de la certeza; es decir, es posible el acceso no mediado al mundo y al conocimiento, y la vía de acceso es la mente, nunca el cuerpo.

Sin embargo, "Contrary to widespread beliefs among computer scientists and cognitivists, action potentials are not binary digits, and neurons do not perform Boolean algebra". El dualismo computacional puede representarse como el supuesto de la coexistencia del software (la información) y el hardware (el cerebro alojado en un cuerpo), olvidando sin embargo que el hardware (el cerebro y el cuerpo) debe tener alguna funcionalidad y relevancia más allá de la de un simple soporte físico:

Computer scientists consider software idependently of hardware. It enabled psychologists to focus on mental (computational) processes even while largely ignorant of the brain. [...] The computational neural nets that became so vital to cognitive psychology and to artificial intelligence are treated with far more pessimism among those who are not entirely ignorant of that still mysterious organ: the brain.[...] Artificial intelligence has run into one dead end after another, although you would never know it from watching movies or reading the newspapers. The cultural fantasy that we are on the brink of living with artificial people with brains like ours, people who not only think like us but move and feel the way we do, continues to exert a powerful hold on the collective imagination. [...] AI has failed because the mind is not a computer carrying out algorithmic operations and, no matter how many rules and facts are fed into the machine, it will not wake up and become like us because that is not how the human mind works. The whole body and its movements are necessarily involved in mental operations.

El cognitivismo camina de la mano de la llamada psicología evolutiva, que estudia la evolución de los rasgos y comportamientos humanos a través del tiempo partiendo de la asunción-dogma de que la mente procesa símbolos computacionales ajenos a la materia -es decir, al cuerpo- y que en absoluto necesita de él para realizar tal operación. Los cambios relevantes sucedidos lo hicieron miles de años atrás. Esta perspectiva adopta una visión genérica, estadística, sobre la especie, de forma que los cambios experimentados por el individuo concreto a lo largo de su tiempo de vida son deliberadamente ignorados por irrelevantes. Parte de una noción del tiempo geológica, a macro-escala. Su objeto de estudio es dirimir cuál fue la cadena de cambios que

dieron lugar al género *Sapiens Sapiens* y cuál (o cuáles) fue la fuerza tractora. Quedan excluidos desde este ángulo de visión los intentos de explicación de la funcionalidad de fenómenos como la subjetividad, la conciencia, la emoción y la empatía, capitales para la vida del individuo, y de cómo emergen tales experiencias subjetivas. Esa negligencia sucede en exacto paralelismo al modo en que el behaviorismo percibió en la mente y sus procesos internos una caja negra obvia que no merecía ninguna atención por parte de la psicología ni de la ciencia en general.

Information is on top as a concept and matter lies below it as its *substrate*, the actual molecular material stuff. Information is an abstraction that covers the biological reality, which in a figurative sense lies somewhere underneath it but is not at odds with it. [...] Information is at once superior to and deeper than biology because it can encompass other life-forms on other planets that may indeed exist somewhere. Information appears to be less like Aristotle's form and more like Plato's eternal idea.

Este modelo computacional echa mano de la hipótesis de modularidad del cerebro propuesta por Fodor: el cerebro está compartimentado en módulos y cada módulo se encarga independientemente del procesamiento, encriptación y desencriptación de estímulos de naturalezas diferentes (una idea no tan alejada, al fin y al cabo, de la que hoy nos parece la risible frenología de Gall). Este tesis está siendo refutada por nuevos datos que demuestran la intervención simultánea de diversos módulos para procesar un único estímulo. Nuevos estudios apuntan a la interacción entre módulos para el procesamiento de los inputs sensitivos. Un ejemplo es la experiencia de la sinestesia, un fenómeno neurológico raro, que sucede cuando un input asociado a un canal de entrada se procesa a través de otro canal: p. e. oler los colores, colorear la música, paladear los sonidos... No hay posible explicación de este fenómeno a partir de la tesis de la modularidad cerebral.

Además, cobra fuerza la hipótesis de que al nacer, el neo-nato no tiene claramente diferenciados los canales de percepción sensorial, que sólo se van delimitando y diferenciando con la experiencia a medida que el bebé crece y aprende a procesar estímulos de diferentes tipos, especializando los canales para las diferentes naturalezas de aquellos. Más apoyo a esta idea es la implicación de áreas del neo-córtex encargadas del procesamiento de inputs visuales en el procesamiento de inputs auditivos en personas ciegas: los circuitos cerebrales establecidos y diferenciados a través de la experiencia son plásticos y maleables incluso después de alcanzada la madurez.

Pero, "When and where did information get constructed as a disembodied medium?". Fue a partir de la teoría de la información de Shannon & Wiener, que definieron la información como un código absolutamente independiente del contexto y del canal en que fuera propagada. De alguna forma, independizaron la información -entendida como código binario- de su significado. Precedentes para tal divorcio fueron no sólo los griegos clásicos, sino también Galileo y Descartes. Desde esta perspectiva,

la información permanece inalterada sin importar cuál es el substrato material donde es generada o procesada, el contexto en que tal proceso tiene lugar o su significado. El modelo computacional de procesamiento de la información, pues, no depende de que exista un cerebro donde dicho procesamiento tenga lugar o al cual lleguen los estímulos eferentes del cuerpo. Ni necesita, menos aun, un cuerpo, que es quien alberga al cerebro donde se produce dicho procesamiento. "We will become immortal via computation".

Searle es uno de los opositores al computacionismo, y opone a este las nociones de experiencia y *know-how*. Fue él quien señaló la obviedad de que los computadores requieren para funcionar la programación de un agente externo para que puedan leerla sintáctica y semánticamente, e hizo hincapié en que nunca se le podrán programar a un computador toda la infinita casuística de contextos con que un humano puede encontrarse y saber reaccionar fina y adecuadamente. Los computadores sólo puede ofrecer la *simulación* de una experiencia, nunca una experiencia propiamente dicha. ¿Dónde trazar la línea divisoria entre la *apariencia* de sentir y sentir de verdad? No hay posibilidad de simular la vida: tarde o temprano, tal simulación acabará siendo desenmascarada.

Hay experimentos científicos de diseño de torsos humanos en que los computacionistas se han tomado muy en serio la importancia de simular los gestos emocionales del rostro y la correspondiente programación de los factores que sabemos que intervienen en la génesis de esa respuesta emocional facial: p.e. el robot Kismet. Los computacionistas arguyen como defensa de esta nueva línea de investigación en IA, que toma en cuenta la emoción y la corporeidad de los individuos para ofrecer *simulaciones* más realistas por parte de los computadores, que los humanos que interactúan con ellos, p. e. Kismet, lo hacen de forma natural como si se tratara de otro ser humano cualquiera, como si eso fuera una prueba de que ni los mismos humanos son capaces de desenmascararlos. Sin embargo, eso no prueba absolutamente nada: aun ante R2-D2, ni siquiera con aspecto de androide, un humano tenderá a interactuar como si se tratara de otro humano cualquiera. Ese tipo de argumentos nos ofrecen datos que ya conocemos sobre cuál es nuestra naturaleza colaborativa de humanos, en absoluto datos sobre la eficacia humanoide o comunicativa de los robots:

There is a peculiar form of myopia displayed by many people locked inside their own fields. Their vision has become so narrow they can no longer make the most obvious distinctions or connections. Human beings are responding to fictive beings all the time. Human responsiveness to Kismet does not lend it actual feelings, allow it to learn, or bring the machine any closer to that desired state. The question of what is real and what is simulated or virtual, however, is an ongoing one, treated alternatively with paranoia and celebration but only rarely thought through with, well, any "intelligence".

Como señalaba Searle, el cerebro no depende de ningún agente externo para funcionar perfectamente. El software sólo es capaz de producir simulaciones. La

relevancia de este detalle es fácil de captar a partir de la evidente dificultad que representa el conseguir buenas traducciones automáticas producidas por un ordenador sin la intervención humana en su post-edición. El tono emocional, los juegos de palabras, el ritmo, la ironía y la metáfora, son factores que se le escapan al software y que, por más datos y órdenes que programemos en los computadores, jamás serán suficientes para cubrir la infinita casuística de factores que entran en juego en el universo cotidiano de los humanos, donde las emociones, las sensaciones y el cuerpo tienen un papel fundamental e insoslayable.

Que las emociones, ancladas en el cuerpo, tienen un rol primario en el mantenimiento de la vida lo demuestran las múltiples patologías que dificultan la conexión emocional e incapacitan al paciente para llevar una vida normal: p. e. autismo, o el síndrome de Capgras (en que el paciente es asediado por la impresión de que la persona amada es un doble, como si se la hubiesen substituido por un robot, probablemente a causa de una lesión cerebral que impide al paciente volver a experimentar la sensación de intimidad que desarrolló con ella). Pero también el cuerpo tiene un rol notable en los procesos de razonamiento cognitivo: los psicópatas, incapaces de sentir empatía, lástima, arrepentimiento, culpa (lesiones emocionales), tampoco puede planificar acciones a largo plazo ni siquiera con el objetivo de protegerse. Son impulsivos y temerarios porque son incapaces de atender a las señales de peligro, que están ancladas en el cuerpo, y arriesgarían su propia vida y la de los demás sin ningún tipo de escrúpulo.

El cuerpo y la metáfora están íntimamente imbricados, y la metáfora forma parte inextricable de nuestro lenguaje natural: ese es precisamente el rastro que permanece de la importancia que siempre ha tenido todo lo sensorial en nuestra interacción con el entorno y en nuestro 'conocimiento' sobre él. "From intense feelings, metaphor was born, a link forged between body and world". La metáfora, la sensaciones y los sentimientos están anclados en el cuerpo:

Without corporeal sensation and emotion and their influence on thought, could there be memory and imagination? How are we to understand why after seeing his house burn down a man without any damage to his visual cortex suddenly goes blind? Can we understand such an event through a computer mind? Exactly how does a human being create metaphor and meaning? [...] Subjectivity is irreducible. [...] Metaphors rise from human bodily experience and in turn shape that experience.

Sin embargo, no debemos inferir de estas afirmaciones que la propuesta de Hustvedt sea la del culturalismo extremo, la de que todo, también nuestra realidad más estrictamente biológica, está construido por la cultura en la que estamos inmersos. Nuestros cuerpos existen y eso es innegable, es parte de nuestro yo. Las variaciones en los significados connotados que sensaciones, emociones, movimientos, etc. tienen en cada cultura sí son producto de los códigos específicos de cada una de ellas. La maternidad no entraña las mismas connotaciones en Occidente que en Oriente, por

ejemplo: "The claim is not that no one can think without a body, but rather that our bodies in space in relation to what is beyond them structure our thoughts., [...] that ideas are related to a person's individual experience but also to the codes of a given culture, and those codes also shape our bodily existence."

De hecho, tal era la hipótesis central en la filosofía de Vico: el conocimiento que el hombre antiguo tenía del mundo venía dado por la relación establecida con él a través de los sentidos; de forma destacable, a través del movimiento del cuerpo en el entorno, para la misión suprema del organismo de preservar su integridad y su vida. "What if Vico is right, and thinking begins with our moving body before we learn to speak?". Para Vico, el hombre antiguo entendía el mundo a través de sus sentidos y emociones, es decir, a través de su cuerpo. Aunque pueda parecerse al punto de partida del empirismo, no lo es: para los antiguos, el mundo no estaba problematizado, no había distancia entre la percepción y el pensamiento. Fue mucho después cuando apareció la reflexión propiamente dicha, haciendo de la percepción y del cuerpo un problema.

Para Vico, "We make the world in our own image. The story he tells begins with corporeal sensation and emotion that become metaphor and poetic imaginative language, which in turn become abstract concepts. Vico's tale of humankind is also the tale of a single's person's growth into adulthood, from speechless, wailing baby to contemplative adult." Es decir, la evolución del pensamiento en la historia del hombre se plasma en la evolución del pensamiento en cada uno de los seres humanos desde que nacen, desprovistos de lenguaje, hasta el pleno desarrollo de la capacidad de abstracción contemplativa. Evolución filogenética y ontogenética coinciden en sus fases de desarrollo; la evolución del individuo en su tiempo de vida es una réplica a escala reducida de lo sucedido en la historia de la evolución del pensamiento a lo largo de millones de años.

Esta nueva orientación en el estudio neuro-científico de la relación cuerpo-mente, aunque controvertida y prolífica en disensiones, recupera el pragmatismo americano de James y Dewey, que defendían que la autoconciencia no es únicamente metapensamiento, es decir, reflexión deliberada sobre nosotros mismos y los pensamientos que nos ocupan, sino que tiene también un componente pre-reflexivo, que nuevamente está anclado en las sensaciones primarias de ser uno mismo, de poseer un cuerpo que está ocupando un espacio en un lugar concreto y de todas las percepciones que tener un cuerpo implica, tanto internas como en su necesaria interacción con el entorno donde está anclado: propiocepción, interopercepción y extero-percepción.

Para captar cabalmente la importancia de las sensaciones corporales como sustrato en la emergencia del pensamiento abstracto es esclarecedor el conocimiento derivado del estudio de la psicología evolutiva del niño. Piaget fue un precursor destacado en el terreno, y aunque su modelo de etapas evolutivas ha quedado superado, entre otras cosas por su rigidez, fue uno de los primeros en llamar la atención sobre la radical importancia de las experiencias corporales del niño con su entorno previas al desarrollo del pensamiento abstracto. En cierta forma, Piaget

recupera también la filosofía de Vico y habla de la realidad sensori-motora del niño como fase madurativa e imprescindible para el desarrollo del pensamiento abstracto.

Tras los estudios de Piaget y lo que hoy sabemos sobre la maduración psicológica del niño, plantear preguntas filosóficas en el vacío como si no tuviéramos cuerpo (p. e. "si no tuviéramos experiencia de lo que es un círculo, ¿podríamos inferir su figura a través de su definición abstracta "*polígono geométrico de infinitos lados*"?), como ha hecho tradicionalmente la filosofía de tipo 'solipsista', hoy resulta poco menos que ridículo. Para empezar, ni la noción de *cero* ni la *infinito* son en absoluto intuitivas. Así por ejemplo, los romanos no disponían ni del concepto ni de su correspondiente notación numérica, y ello lastró la producción matemática de una civilización capital para nuestra civilización actual.

Otro campo de estudio que subraya la centralidad del cuerpo y del conocimiento que de él derivamos como requisitos que posibilitan la posterior emergencia del pensamiento abstracto es el estudio de la empatía. La empatía es previa a todo ejercicio abstracto de valoración consciente, de inferencia o de analogía: los bebés humanos tienen la capacidad de imitar los gestos faciales de sus cuidadores inmediatamente después de nacer. El descubrimiento casual de las llamadas "neuronas espejo" fue clave para explicar el fenómeno de la empatía y de su variabilidad entre individuos: no todos somos igualmente empáticos. Los psicópatas son tal en tanto que incapaces de sentirla. Sin embargo, en cuanto a la discusión que aquí nos ocupa, lo relevante de la empatía es que, viniendo dada por defecto ya en los recién nacidos, su mera existencia se articula no solo sobre la premisa del yo sino también de la del tú, y eso nos aleja del solipsismo cartesiano, cuyo edificio racional está basado únicamente en la certeza que proporciona el yo:

Well before a child is manipulating symbols, talking or reading, she is immersed in a meaningful world of movement, sensation and emotion. [...] The new idea is that newborns are not reflexive blobs but arrive in the world as social beings, [which] is the ground for all further social growth, but it is growth that can occur only in a sensing, feeling, experiencieng infant. [...] Without others, a person cannot begin to reflect on himself.

Mealeau-Ponty hipotetiza que las relaciones entre dos personas llegan a crear una entidad superior que las engloba a ambas y que es más que la suma de los dos. Otros filósofos se han sumado a esta tesis, que pasa por la necesaria incorporación de la alteridad humana como elemento capital en cualquier teoría que pretenda abordar el funcionamiento de la mente. Bråten postula lo que él llama posición alterocéntrica del bebé (vs. egocéntrica): los niños pequeños son capaces tempranamente de ponerse en el lugar del otro de forma intuitiva, sin el tamiz de la reflexión. Así, no sólo imitan las acciones que ven en el otro, sino que las revierten: el niño al que alimenta la madre, cuando se le da la cuchara lo que hace no es utilizarla para alimentarse a sí mismo sino

que busca alimentar a su madre, haciéndola a ella, en lugar de a sí mismo, el foco central de su acción. Se ha aducido que esta capacidad de reciprocidad de las acciones es esencial para el posterior desarrollo del pensamiento abstracto y para entender y reproducir narrativas, situando los acontecimientos uno detrás de otro en un hilo temporal.

Por supuesto, la investigación sobre la empatía ha sido solo posible, a su vez, a partir de la teoría sobre el desarrollo temprano del niño enunciada por Bowlby a principios del s. XX. Para él, el concepto capital para una vida adulta 'sana' (o enfermiza en el peor de los casos) es el vínculo o *attachment* en la primera infancia entre el bebé y su cuidador principal: la calidad emocional en la vida temprana del bebé acaba filtrándose en el sistema cerebral y en el sistema nervioso del niño en crecimiento y en el posterior adulto. Además, la influencia ejercida por ese vínculo es tan poderosa que hace de ella un elemento permanentemente vivo a lo largo de la vida del individuo: las relaciones significativas que este establece ya de adulto (ya sean de valencia positiva o negativa) están inconscientemente asociadas a las figuras tempranas de referencia, ya sea en una asociación positiva (semejanza) o negativa (aversión).

El fenómeno de la transferencia en psicoanálisis nace también precisamente de ahí: consiste en hacer al terapeuta depositario de los secretos más íntimos, confundiendo el paciente en cierta manera su figura con alguna de las figuras de referencia en su vida temprana y albergando por esa figura sentimientos 'amorosos' análogos a los que aquella otra despertó al inicio de su vida. Otros rasgos temperamentales como la sugestionabilidad parece que también dependen de forma más o menos directa del grado de empatía del individuo, e incluso la efectividad de los tratamientos placebo: al fin y al cabo, lo que se especula que sucede cuando el placebo es efectivo es que el paciente inconscientemente activa recuerdos tempranos de su vida infantil, cuando la autoridad y confiabilidad del cuidador principal otorgaban automáticamente credibilidad a sus mensajes tranquilizadores sobre la eficacia del tratamiento o de los cuidados que le iba a prodigar.

En realidad, las más recientes investigaciones en el terreno neuro-psicológico desconfirman todas las fórmulas *new-age* sobre el pensamiento positivo y su poder sanador: es decir, de la fórmula del 'sé optimista y las cosas te irán mejor'. Tal formulación se trataría de una simplificación, o en el mejor de los casos de una confusión: uno no puede, por más que lo pretenda, ser positivo sobre su futuro y confiar en el poder sanador de su propia mente cuando su historia personal le ha desposeído de la experiencia temprana de la confiabilidad en el otro:

According to Kradin, the placebo effect is a nervous system response triggered by behaviors in others that mimic those of attachment figures. His argument shifts the emphasis from a lone human being magically healing himself through "positive thinking" to a human being with a developmental history intimately connected to and dependent on other people, which is now part of his internal

bodily reality. Placebo becomes a form of self-regulation through unconscious memory rather than the magical properties of the mental acting on the physical.

De nuevo la relación, el vínculo, es decir, *el otro*, es quien tiene la clave para la sanación o para una vida suficientemente cuerda, incluyendo la del cuerpo: en absoluto se trata de la posibilidad de la autosugestión sobre la capacidad para inducirse la propia curación, como pretende la nueva escuela *vintage* de la auto-ayuda. No se trata de que la mente tenga poder sobre el cuerpo, ni del poder del pensamiento positivo. Más bien es al contrario, es el cuerpo negligido del bebé el que abre la puerta futura a una vida mental conflictiva. Y este dato refuerza la tesis de que todo el aparato y el poder de nuestra mente pivotan en realidad sobre la necesaria presencia de un temprano *otro* con un cuerpo y una mente análogos a los nuestros con quien establecer tempranas relaciones emocionales positivas y recíprocas. La psique es por definición dinámica (es decir, está en constante negociación entre el yo y el otro, entre la mente y el cuerpo), no solipsista, como defendía Descartes. En definitiva, la emoción, anclada en el cuerpo, es primaria, anterior e imprescindible para el desarrollo de la razón.

La diatriba cuerpo-mente como problema *ad hoc*

La hipótesis que Hustvedt plantea hacia el final del ensayo, tras haber realizado un recorrido por la historia de la filosofía y por los avances y fracasos de la ciencia computacional en el proyecto de generar un ser humano artificial mecánicamente, es la siguiente: ¿no será el divorcio entre cuerpo y mente, por un lado, y la diatriba sobre sí el conocimiento del objeto-en-sí es o no posible, por el otro, una consecuencia no de nuestra *experiencia en el mundo* sino de la *reflexión* que tal experiencia nos merece? ¿No será ese el resultado de un cierto distanciamiento de nuestra experiencia inmediata con el mundo? De nuevo su tesis resuena a las tesis en la filosofía de Vico, cuando postulaba que la evolución madurativa de los humanos a través de sus fases vitales plasmaba la evolución a la que se ha visto sometido el pensamiento humano en nuestra historia, al tener que hacer frente a los cambios antropológicos, ecológicos, sociales, etc. a los que nuestra especie se ha visto sometida:

What if these problems arise not from our immediate experiences in the world as bodies moving from here to there, but only after we begin to reflect on that experience, see the body as a thing, and draw lines between the psychological and physiological, person and environment, nature and nurture? [...] The idea that abstract concepts and thought emerge from our embodied form of internalized movement has been gaining ground.

Creo que se trata, efectivamente, de una hipótesis de Perogrullo: ¿qué es la filosofía sino el resultado de disfrutar de un tiempo de ocio para *retirarse* del mundo y *reflexionar*, en lugar de *guerrear* contra el mundo para *sobrevivir*? En este punto, creo

que no hay disensión posible. Si tal fuera el caso, los problemas de la veracidad de nuestra percepción y de la certeza de nuestro conocimiento serían problemas artificiales o *ad hoc*, sobrevenidos una vez resueltos los problemas inmediatos que exige la necesidad biológica de sobrevivir en un entorno determinado.

En efecto, para entender la evolución de la historia humana y del pensamiento hay que tener en cuenta la perspectiva evolutiva de nuestros propios aparatos sensor y motor y hacer de ella una premisa siempre presente: nuestros problemas filosóficos clásicos, modernos y contemporáneos son problemas nuevos y artificiales porque también es artificial el entorno en que hoy vivimos, para el que nuestro cuerpo-con-cerebro no venía 'preparado' desde una perspectiva biológico-adaptativa:

Human beings have learned to do a lot because they are bodies that must navigate the ups and downs and ins and outs of the spaces around them. For neuroscientists who have taken the corporeal turn, what matters most in perception is not that the brain produces as accurate representation of the world, but rather that what an organism perceives leads to adaptive action. [...] Learning, habit, and expectation shape perception and create predictions for how to act under particular circumstances in particular places.

Ya Kuhn, el pensador de los paradigmas científicos, acuñó un término que hoy está ganando terreno en neurociencia para entender más sobre el funcionamiento de nuestro cerebro: *situatedness* o 'situacionalidad'. No existe información ni conocimiento independiente de la situación en la cual se sitúan el sujeto y el observador y desde la cual este formula sus preguntas. No existe información ni verdad investida de certeza internamente; la certeza existe sólo en relación al modelo de inquisición, al paradigma de partida desde el cual se formulan las preguntas y se acumula la información. No existe verdad absoluta; todas las verdades son relativas.

Esta hipótesis arranca de la premisa de que tanto el sujeto como el observador siempre están inmersos en un contexto, y de que todas sus acciones buscan por defecto la máxima adaptabilidad a su entorno. "Perception is not about registering an objectively given world but about how an individual nervous system creates what is there through its interaction with the environment. [...] Neither frogs nor human beings can jump out of their bodies and peruse a world that is not reliant on their bodies for its configurations. We literally create the world in which we live by living it".

Maturana & Varela, de cuyas tesis deriva esta 'nueva' forma de concebir el problema del dualismo cuerpo-mente, fueron dos biólogos que a mitad del s. XX se especializaron en la investigación de cómo los organismos vivos consiguen sintonizar al máximo con sus hábitats: "El organismo y su entorno se funden el uno en el otro para diferenciarse el uno del otro después en muestra de la circularidad elemental que es la vida". Su posición se enfrenta a la concepción cartesiana del mundo, que prescinde de la influencia que el observador siempre impone sobre lo observado -o el conocedor sobre lo conocido. Para Maturana & Varela, la interacción de los

organismos con su entorno está determinada por su propia estructura como organismos autónomos, y no hay posibilidad alguna de describir una realidad absoluta. En su argumentación son capitales las nociones de *autopoiesis* y *homeostasis*, que son los objetivos que persigue todo organismo vivo para preservar su integridad y su vida al menor coste posible.

No todo el procesamiento mental implica procesar símbolos o conceptos. Mucho de lo que sabemos lo sabemos no innatamente, como dirían los innatistas, sino pre-conceptualmente porque tenemos un cuerpo que interactúa con el entorno, lo que podríamos llamar *conocimiento tácito*, adquirido a partir de nuestras experiencias subjetivas y necesidades más primarias. Se trata de un conocimiento que compartimos también con otros animales, que incidentalmente también tienen cuerpo. Los fenomenólogos Husserl y Merleau-Ponty otorgan un papel preeminente a la *experiencia* en la vida subjetiva del individuo y en el conocimiento, y eso es algo que no se le puede programar a un computador. De forma destacable, lo humano engloba lo imaginativo, lo creativo, la conciencia y la subjetividad. Los computadores ofrecen, a lo más, respuestas simuladas semejantes, más o menos adecuadas, a las de un humano cuando se halla en un estado mental determinado (felicidad, tristeza, ira...), pero jamás podrán experimentar esas emociones o experiencias. Podrán ofrecer respuestas conductuales humanamente adecuadas pero sólo porque así se lo hayan programado previamente, no porque *el experimentar un estado mental determinado* sea el motivo de dichas respuestas. Alguien previamente ha necesitado analizar y describir científicamente las causas y efectos entre las emociones y las respuestas del organismo y luego trasladar ese conocimiento a programación informática por medio de comandos. Y nunca tendremos completado el conocimiento de todos los factores que influyen en nuestro comportamiento, por tanto nunca podremos introducir suficientes comandos en la programación robótica.

Merleau-Ponty hablaba en su fenomenología de *affordances* como filtros que tamizan la experiencia de un organismo en un entorno determinado: se trataría de aquello que el entorno ofrece al organismo y que a este le es adaptativo en su misión suprema de autopreservarse y sobrevivir: "For the human animal weary of walking in the park, a bench is an affordance for resting awhile. Perception is not neutral or "value free". The meaning of the bench cannot be captured by its dictionary definition, but rather is produced in a relation between perceiver and the thing perceived." También S. Weil se adhirió a esta línea de pensamiento. Para ella, "The body classifies things in the world before there is any thought". De forma que cuando eventualmente emerge el pensamiento, lo hace en un mundo que ya ha sido ordenado de alguna forma por nuestras "necesidades" primarias, especialmente las que filtran nuestros sentidos.

Coda

Si bien el tema central de esta exposición ha sido el dualismo cuerpo-mente; si bien, a mi parecer, cada vez son más los datos que prestan apoyo a la tesis de que la mente no sólo es un ingrediente más de la unidad que hace de cada uno de nosotros un

individuo, sino que este para emerger requiere de los datos que la interacción temprana del cuerpo con el entorno le suministra (es decir, somos antes que nada cuerpo), no puedo acabar este texto sin hacer mención a la inquietante posibilidad que la tradición dualista de nuestro pensamiento está convirtiendo en realidad y que hasta ahora existía sólo en la literatura, bien en forma de utopía, bien en forma de distopía: la posibilidad de crear artificial y mecánicamente vida humana.

En efecto, con el avance de la nanotecnología y la investigación biomédica, surge inevitablemente una pregunta que hoy todavía pertenece al terreno de la ciencia ficción pero que comienza a tomar cuerpo como nuevo horizonte existencial para la raza humana, un camino que confunde el progreso hacia la divinidad inmortal con la involución humanoide; la utopía con la distopía. Que cada cual juzgue por sí mismo a cuál de ambos extremos se subordina la naciente y fantasiosa nueva mitología transcontemporánea:

Reestructurar el proceso de envejecimiento, revertir la bioquímica de las enfermedades progresivas. Esperamos estar a la vanguardia de cualquier innovación genuina. Nuestros centros tecnológicos en Europa están examinando estrategias para el cambio. Ideas adaptables a nuestro formato. Nos estamos adelantando a nosotros mismos. Ahí es donde queremos llegar. [...] Y yo me preguntaba cuándo el pragmatismo se convierte en totalitarismo. Me preguntaba si me enfrentaba a un futuro controlado centralmente, donde hombres y mujeres se subordinaban, voluntariamente o no, a un poder centralizado. Vidas de maniqués. ¿Se trataba de una idea demasiado fácil? [...] Y las vidas renacidas, ¿serían idénticas entre sí, cortadas por un mismo patrón? Morir humano, renacer dron isométrico. [...] La fantasía de la aspiración humanoide.²

NOTAS

1. El texto inglés original en el que se incluye el ensayo es *A Woman Looking at Men Looking at Women*. Las traducciones catalana y española del original, aunque han preservado el título de la compilación, han excluido dicho ensayo a pesar de que, según la propia autora, es el central del texto y uno de los pocos inéditos.

2. D. DeLillo. *Zero K*. Londres, Picador, 2017.