

«Reducción» y «emergencia» en torno a la idea de naturaleza humana

Ricardo TERUEL DÍAZ

Universidad de Murcia

1. Introducción

Esta comunicación pretende esclarecer las formas de abordaje de una pregunta que, resultando sencilla en su formulación, supone todo un desafío intelectual y científico contemporáneo y exige un nivel de análisis de tal profundidad que resulta inabordable desde el presente texto. La pregunta, relativa a la mente como posible constituyente de una naturaleza humana común, es la siguiente: ¿cómo se constituye la mente humana? ¿De dónde surgen las formas humanas de pensar, de sentir y de actuar? Y de forma más acotada: ¿qué papel desempeñan en ello los genes y la sociedad? Esta comunicación sigue el hilo argumental marcado por el psicólogo americano Steven Pinker y pretende mostrar las posibilidades de abordaje de esta pregunta desde posiciones filosóficas contrapuestas, como son, la del reduccionismo onto- y epistemológico y la del emergentismo.

2. El debate sobre la naturaleza humana

El mundo académico asiste actualmente a un debate contemporáneo en torno a la existencia de una naturaleza humana común. En él las ciencias sociales (psicología y sociología) y las ciencias naturales (biología molecular, biología evolutiva, neurología y ciencias cognitivas) han discutido acaloradamente sobre el papel desempeñado por la *nature* y la *nurture*, por la herencia genética y por el entorno cultural en la configuración del cerebro,

de la mente¹ y de la conducta humana. Las ciencias sociales, especialmente la sociología, ha negado la existencia de una naturaleza humana común: la mente consiste, dentro de su marco, en una especie de *tabula rasa*, de receptáculo vacío que sería rellenado a través de los hechos sociales, a través de la cultura y la educación. La mente humana es así una mente plástica, moldeable socialmente, al carecer de toda estructura previa innata. Las ciencias naturales, por su parte, especialmente aquellas vinculadas a la investigación de la genética molecular, la evolución, el cerebro y la cognición, defienden la existencia de una naturaleza humana consistente en una estructura innata común del cerebro y de la mente que esta preformada en los genes.

3. Ciencias sociales y emergencia

Steven Pinker ha cuestionado la concepción sociologista de la mente como *tabula rasa* y ha defendido la existencia de una naturaleza humana en *La tabla rasa: La negación moderna de la naturaleza humana*². Los seres humanos, advierte Pinker, poseemos siempre una teoría de la naturaleza humana. Todos los hombres necesitamos prever la conducta de los demás para organizar nuestras vidas y para ello necesitamos teorías sobre lo que mueve a las personas a actuar. Así, una teoría fundamental que la mayoría de la gente asume sería la imagen cristiana del hombre, en virtud de la cual estaríamos compuestos por un alma o yo que sería centro de imputaciones de pensamientos, deseos y sentimientos causantes de nuestra conducta, la cual resultaría así explicada a través de las nociones básicas de una psicología popular³, como creencia, racionalidad, deseo o intención.

La tradición judeo-cristiana transmitida a partir de la Biblia ha tenido una influencia decisiva sobre las concepciones de los hombres y de las sociedades, especialmente sobre las occidentales. Según esta tradición el hombre habría sido hecho a imagen y semejanza de Dios, diferenciándolo totalmente del resto de los animales. Las mujeres, que encontrarían en Eva a su progenitora originaria, procederían de una costilla de Adán, el primer hombre. La mente humana consistiría en una substancia inmaterial dotada de ciertos poderes y capacidades que no se basarían puramente en la estructura física del cuerpo. Estaría así formada por un sentido moral, una capacidad para amar, una habilidad para razonar, que reconocería si un acto se ajusta o no a los ideales de la bondad, y una facultad de decisión que determinaría la conducta y que no estaría sometida a las leyes físicas de la causalidad. A su vez, las facultades cognitivas y perceptivas derivadas de su unión con el cuerpo nos permitirían aprehender fielmente el mundo porque Dios habría implantado en nosotros ideas que se corresponderían con él. La salud mental consistiría en reconocer los fines de Dios, optar por el bien, arrepentirse de los pecados y amarle a él y al prójimo.

El modelo cristiano de la naturaleza humana sigue teniendo hoy en día una fuerte influencia sobre la mayoría de los habitantes de las sociedades occidentales. Influencia que, al mismo tiempo, ha desaparecido entre las clases intelectuales y académicas de estas sociedades, pues éstas han heredado y desarrollado conocimientos científicos de las diversas disciplinas aparecidas con la modernidad. A juicio de Pinker, la mayoría de los académicos habrían venido a sustituir el modelo cristiano de la naturaleza humana por otro que sería

¹ Entendida la mente como función del cerebro.

² Pinker, S. (2002). *The Blank Slate*. New York, NY: The Penguin Group. Existe traducción al español: (2015). *La tabla rasa. La negación moderna de la naturaleza humana*. Barcelona: Paidós.

³ La noción de «psicología popular» hace referencia al conjunto de creencias tácitas de las personas que le capacitan, por así decirlo, a ver el interior de la mente de las demás personas y deducir sus metas, sus propósitos.

también, desde la perspectiva científica actual, insostenible. Se trata de la doctrina de «la Tabla Rasa: la idea de que la mente humana carece de una estructura inherente y que la sociedad y nosotros mismo podemos escribir en ella a voluntad»⁴. Esta teoría de la naturaleza humana que defiende que ésta apenas existe se habría convertido en la religión secular de la vida intelectual moderna

Ha habido dos factores decisivos en la configuración de esta doctrina de la tabla rasa en las ciencias sociales contemporáneas. El primero de ellos fue la influencia de las ideas biológicas sobre las ciencias sociales en los siglos XIX y XX que generaron políticas racistas, machistas y de exclusión social en un mundo marcado por el imperialismo y las dos guerras mundiales. Sobre la base de la idea de una naturaleza humana biológica, la teoría de la evolución de Darwin no quedó limitada a la explicación del modo de adaptación de los seres vivos a sus nichos ecológicos, sino que fue fuente de inspiración para la explicación del progreso intelectual y moral de la raza del hombre blanco europeo frente a las razas de los pueblos colonizados durante la era del imperialismo. A ello se sumó, posteriormente, el darwinismo social de Herbert Spencer y las propuestas eugenésicas de Francis Galton, primo de Darwin. Frente a este movimiento, el periodo de postguerra condujo a las ciencias sociales a reformular sus ideas sobre la naturaleza de la mente humana para impedir en la medida posible el racismo, el machismo y la exclusión social. Así se formó la doctrina de la tabla rasa, que acabó atrincherada en la vida intelectual bajo lo que se ha llamado el Modelo Estándar de Ciencia Social o constructivismo social⁵.

El segundo factor decisivo para la configuración de esta doctrina fue la adopción por parte de las ciencias sociales de tres ideas influyentes de la modernidad. La primera idea, que da nombre a la doctrina, es la de la *tabula rasa*. Esta idea tiene su origen en el *Ensayo sobre el entendimiento humano* (1690) de John Locke (1632-1704) y consiste en la identificación de la mente humana con una *tabula rasa* (tablilla raspada), con un papel en blanco, dispuestos, en cualquiera de ambos casos, a recibir escritura. Locke presentaba esta idea así:

Supongamos, pues, que la mente es, como decimos, un papel en blanco, vacío de cualesquiera signos, sin ninguna idea. ¿Cómo llega a verse provista de ellas? ¿De dónde se abastece de este inmenso cúmulo que la activa e ilimitada fantasía del hombre ha pintado en ella con una variedad casi infinita? ¿De dónde recibe todos los materiales de la razón y del conocimiento? A esto respondo con una sola palabra, de la experiencia⁶.

Con ello Locke se enfrentaba a la noción de idea innata y al planteamiento del racionalismo emergente de Rene Descartes, defensor de la existencia de una estructura innata de la mente,

⁴ Pinker, S. *La tabla rasa*, p. 23.

⁵ El nombre de «Modelo Estándar de Ciencia Social» fue acuñado por los investigadores sociales John Tooby y Leda Cosmides (Tooby, J. y Cosmides, L. (1992). *Psychological foundations of culture*. En J. Barkow, L. Cosmides, y J. Tooby (Ed.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*, New York: Oxford University Press). Sin embargo, los filósofos Ron Mallon y Stephen Stich emplean el término «constructivismo social» porque era una expresión sinónima y más corta (Mallon, R. y Stich, S. (2000). *The odd couple: The compatibility of social construction and evolutionary psychology*. *Philosophy of Science*, nº 67, 133-154). Ahora bien, la expresión «construcción social» la acuñó Emile Durkheim, uno de los padres fundadores de la sociología.

⁶ Locke, J. (1975). *An Essay concerning Human Understanding*, II, cap. I, § 2. En (1975-). *Works of John Locke*, 38 vols. Oxford: Clarendon Press, Vol 1. Introducción, aparato crítico y glosario a cargo de Peter H. Nidditch. Existe traducción al español: Locke, J. (1980). *Ensayo sobre el entendimiento humano*, 2 Vol. Madrid: Editora Nacional, Vol. 1, p. 164.

consistente en tales ideas, y que estaría dispuesta por Dios desde el comienzo del individuo para conocer la estructura del mundo exterior. El caso paradigmático de ideas innatas era el de las verdades matemáticas.

La segunda idea que acompaña a la doctrina de la tabla rasa es la del «buen salvaje», formulada por Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) en su *Discurso sobre el origen y los fundamentos de la desigualdad entre los hombres* de 1755. Rousseau se inspiró en los descubrimientos coloniales europeos de los pueblos indígenas de América, África y, más tarde, Oceanía. La idea del buen salvaje consiste en la creencia de que los seres humanos son desinteresados, pacíficos y tranquilos en el estado de naturaleza y de que los males que les acechan, como la codicia, la ansiedad y la violencia son producto de la civilización, de su paso al estado social. Rousseau lo describía así:

Algunos se han apresurado a concluir que el hombre es naturalmente cruel y que hay necesidad de organización para dulcificarlo, cuando nada hay tan dulce como él en su estado primitivo, cuando [la naturaleza lo ha colocado] a igual distancia de las estupidez de los brutos y de las luces funestas del hombre civilizado [...]

Cuanto más se piensa en ello, más se llega a la conclusión de que ese estado era el menos sujeto a revoluciones, el mejor para el hombre, y que sólo debió de salir de él por algún funesto azar que, en bien de la utilidad común, no hubiera debido ocurrir jamás. El ejemplo de los salvajes, que han sido hallados casi todos en este punto, parece confirmar que el género humano estaba hecho para quedarse siempre en él, que ese estado es la verdadera juventud del mundo, y que todos los progresos ulteriores han sido, en apariencia, otros tantos pasos hacia la perfección del individuo, y en realidad hacia la decrepitud de la especie⁷.

La tercera idea que acompaña a la doctrina de la tabla rasa es la del fantasma en la máquina, tal y como la ha bautizado Gilbert Ryle⁸. Se trata de la idea introducida por René Descartes (1596-1650) en sus *Meditaciones metafísicas* de 1641, según la cual los hombres poseen una mente y un cuerpo tales que, aunque ambos se hallan unidos, la primera escapa al dominio del espacio y de las leyes mecánicas de la naturaleza y sobrevive a la muerte del cuerpo, mientras que éste se encuentra en el espacio y está sometido al mecanicismo. Descartes lo expone de esta forma:

Advierto, al principio de dicho examen, que hay gran diferencia entre el espíritu y el cuerpo; pues el cuerpo es siempre divisible por naturaleza, y el espíritu es enteramente indivisible. En efecto: cuando considero mi espíritu, o sea, a mí mismo en cuanto que soy sólo una cosa pensante, no puedo distinguir en mí partes, sino que me entiendo como una cosa sola y enteriza. Y aunque el espíritu todo parece estar unido al cuerpo todo, sin embargo, cuando se separa de mi cuerpo un pie, un brazo, o alguna otra parte, sé que no por ello se le quita algo a mi espíritu. Y no pueden llamarse «partes» del espíritu las facultades de querer, sentir, concebir, etc., pues un solo y mismo espíritu es quien quiere, siente, concibe, etc. Mas ocurre lo contrario en las cosas corpóreas o extensas, pues no hay ninguna que mi espíritu no pueda dividir fácilmente en varias partes, y, por consiguiente, no hay ninguna que pueda entenderse como indivisible. Lo cual bastaría para enseñarme que el espíritu es por completo diferente del cuerpo, si no lo supiera ya de antes⁹.

⁷ Rousseau, J.-J. (1990). *Discurso sobre el origen y los fundamentos de la desigualdad entre los hombres*, Madrid: Alianza, pp. 256-257.

⁸ Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. Londres: Penguin, p. 20.

⁹ Descartes, R. (1997). *Meditaciones metafísicas con objeciones y respuestas*. Madrid: Ediciones Alfaguara,

Aunque las tres ideas que convergen en la doctrina de la tabla rasa son lógicamente independientes, han ido de la mano en las ciencias sociales en virtud de una cierta lógica. En primer lugar, entre las ideas de la *tabula rasa* y del buen salvaje. Aunque, en principio, la mente pensada como una *tabula rasa* carece de toda predisposición para hacer el bien o para hacer el mal, lo cierto es que el bien y el mal son asimétricos: hay más formas de dañar a las demás personas que de ayudarlas y los actos dañinos pueden herirlas en un grado mayor de lo que los actos virtuosos pueden hacer que se sientan mejor. Por ello, una mente vacía, comparada con otra llena de motivos, destaca más por su incapacidad para herir que por su incapacidad para hacer el bien. Y aunque Rousseau no creía que la mente fuese literalmente una *tabula rasa*, si que pensaba que la mala conducta era un producto del aprendizaje y la socialización: «No existe en el corazón humano la perversidad original. No se puede encontrar en él ni un solo vicio del que no se pueda explicar cómo y cuándo penetró en él»¹⁰. En segundo lugar, hay también una lógica de conexión entre las ideas de la *tabula rasa* y del fantasma en la máquina. En la medida en que la máquina, el cuerpo, funciona mecánicamente, pues ha sido construido en armonía con las leyes causales de la naturaleza, el fantasma no necesita estar cargado de instrucciones para manejarla y dirigir la conducta. Y finalmente, está la lógica de relación entre las ideas del fantasma en la máquina y el buen salvaje: si la máquina, el cuerpo se comporta de forma innoble a través de acciones malas, no hay que buscar el origen de esa maldad en ella, sino en el fantasma, en el espíritu que libremente decidió cometer esos actos inicuos.

El camino por el que la doctrina de la tabla rasa conquistó a las ciencias sociales comenzó en Franz Boas (1858-1943), padre de la antropología moderna. Las ideas de Boas procedían del contexto del empirismo de la Ilustración, pero no directamente de Locke, sino del obispo George Berkley (1685-1753). Éste había defendido, consecuentemente con los principios empiristas, que no podíamos ir más allá de nuestra propia mente para atribuir las ideas que recibimos de la experiencia al influjo de una causa material sobre nuestros sentidos. No existe ninguna substancia material más allá de nuestro espíritu capaz de percibir y pensar. Lo único que existe es el espíritu y las ideas que percibe y piensa. Ser es ser percibido y, en última instancia, sería Dios quien sustentaría las ideas que atribuimos a un mundo exterior a través de su propia mente¹¹.

El idealismo o fenomenismo berkleyano y los descubrimientos de sus estudios de pueblos nativos, inmigrantes y niños de orfanatos permitieron a Boas fundar una nueva base intelectual para el igualitarismo. A su juicio, las diferencias entre las razas humanas y los grupos étnicos no procedían de su constitución física, sino de su cultura, un sistema de ideas y valores que se extienden mediante el lenguaje y otras formas de conducta social. Es la cultura la que configura la mente y las personas difieren entre sí porque difieren sus culturas: «Digo que, mientras no se demuestre lo contrario, debemos presumir que todas las actividades complejas están determinadas socialmente, no son hereditarias»¹².

Aunque Boas no fue un defensor de la tabla rasa, sus discípulos sí que asumieron esta doctrina y sus implicaciones metodológicas, radicalizando las posiciones de su maestro. Así, defendieron que no sólo las diferencias entre los grupos étnicos se debían explicar a través de

pp. 71-72.

¹⁰ Rousseau, J.-J. (1997) *Emilio, o De la educación*. Madrid: Alianza.

¹¹ Berkeley, G. (1985). *Principios del conocimiento humano*. Barcelona: Orbis, p. 43.

¹² Cfr. Degler, C. N. (1991). *In search of human nature: The decline and revival of Darwinism in American social thought*. New York: Oxford University Press, p. 148.

la cultura, sino todos los aspectos de la existencia humana.

Alfred Louis Kroeber (1876-1960) fue uno de los discípulos más influyentes de Boas. Frente a su maestro, que había defendido el uso de las explicaciones sociales mientras no se demostraran falsas, él las defendió con independencia de las pruebas: «no se puede admitir —decía— que la herencia haya desempeñado papel alguno en la historia»¹³. Y es que, a su juicio, la cadena de acontecimientos que configuran a un pueblo «implica el condicionamiento absoluto de los sucesos históricos por otros sucesos históricos»¹⁴. Kroeber consideraba que la conducta social —y toda conducta es social— no sólo no podía ser explicada por fuerzas o propiedades innatas de la mente del individuo, sino por ninguna propiedad de la mente en absoluto: la cultura es superorgánica y debe ser explicada a través de hechos sociales, culturales.

La civilización no es una acción mental, sino un cuerpo o una corriente de productos del ejercicio mental [...] La mentalidad está relacionada con el individuo. Lo social o cultural, por otro lado, es en su esencia no individual. La civilización como tal empieza sólo donde termina el individuo¹⁵.

Estas dos ideas defendidas por Kroeber, la negación de la naturaleza humana y la autonomía de la cultura respecto a las mentes individuales, fueron también articuladas por el fundador de la sociología, Emile Durkheim (1858-1917), quien había prefigurado la doctrina de la mente superorgánica elaborada por aquel. Durkheim se oponía al método mostrado por las incipientes explicaciones sociológicas de Auguste Comte (1798-1857) y Herbert Spencer (1820-1903), según el cual los fenómenos sociales debían ser explicados por leyes de la psicología, una ciencia que pertenecía a un nivel de realidad fenoménica inferior al del hecho social: el de la mente individual¹⁶. Para ellos las leyes sociológicas no eran más que corolarios de las leyes generales de la psicología¹⁷. Frente a este reduccionismo explicativo, Durkheim defendió que «*la causa determinante de un hecho social debe ser buscada entre los hechos sociales antecedentes, y no entre los estados de la conciencia individual*»¹⁸. Por ello, Durkheim fue defensor del emergentismo, posición que permitía explicar cómo determinadas propiedades de niveles superiores de la realidad, como las sociológicas, podían surgir como novedad en el mundo a partir de la organización de elementos de niveles inmediatamente inferiores y poseer una autonomía causal y, por tanto, explicativa, propia que justificara su punto de vista metodológico. Para justificar su posición, Durkheim planteó una analogía entre la relación de los fenómenos sociales y psíquicos y la de los fenómenos biológicos y los inorgánicos: los primeros surgen de la asociación de los segundos, pero no cabe ninguna reducción explicativa de aquellos a éstos. La clave para Durkheim es la noción de «asociación»:

Pero se nos dirá que, puesto que los únicos elementos que forman la sociedad son individuos, el origen primero de los fenómenos sociológicos sólo puede ser psicológico. Al razonar así, se puede también establecer fácilmente que los fenómenos biológicos se explican analíticamente por los fenómenos inorgánicos. En efecto, es bien cierto que en la célula viva no hay más que moléculas de

¹³ Cfr. *Op. Cit.*, p. 84.

¹⁴ Cfr. *Op. Cit.*, p. 95.

¹⁵ Cfr. *Op. Cit.*, p. 96.

¹⁶ Durkheim, E. (2001). *Las reglas del método sociológico*. México: FCE, p. 150.

¹⁷ *Op. Cit.*, p. 152.

¹⁸ *Op. Cit.*, p. 164.

materia en bruto. Pero están de ahí asociadas y esta asociación es la causa de los fenómenos nuevos que caracterizan la vida y cuyo germen es imposible reencontrar en ninguno de los elementos asociados. Y es que un todo no es idéntico a la suma de sus partes, es otra cosa cuyas propiedades difieren de las que presentan las partes que lo componen. La asociación no es, como se ha creído algunas veces, un fenómeno estéril en sí mismo, que consiste simplemente en poner en relación exterior hechos adquiridos y propiedades constituidas. ¿No es, por el contrario, la fuente de todas las novedades que se han producido sucesivamente en el curso de la evolución general de las cosas? ¿Qué diferencias hay entre los organismos inferiores y los otros, entre lo vivo organizado y la simple *plastídula*, entre ésta y las moléculas inorgánicas que la componen, sino diferencias de asociación? Todos estos seres, en última instancia, se resuelven en elementos de la misma naturaleza; pero estos elementos están aquí yuxtapuestos, y allá asociados. Aquí asociados de una manera, y allá de otra. Incluso tenemos el derecho de preguntarnos si esta ley no penetra hasta el mundo mineral y si las diferencias que separan a los cuerpos inorgánicos no tienen el mismo origen.

En virtud de este principio, la sociedad no es una simple suma de individuos, sino que el sistema formado por su asociación representa una realidad específica que tiene caracteres propios. Sin duda, nada colectivo puede producirse si no se dan conciencias particulares; pero esta condición necesaria no es suficiente. Es preciso también que dichas conciencias estén asociadas, combinadas, y combinadas de cierta manera; de esta combinación resulta la vida social y, por consiguiente, dicha combinación es la que la explica. Al aglomerarse, al penetrarse, al fusionarse, las almas individuales engendran un ser, psíquico si se quiere, pero que constituye una individualidad psíquica de un género nuevo. Así pues, [en] la naturaleza de esta individualidad, no en la de las unidades componentes, hay que buscar las causas próximas y determinantes de los hechos que se producen. El grupo piensa, siente, actúa de forma distinta como lo harían sus miembros si éstos estuvieran aislados. Por lo tanto, si se parte de éstos últimos no se podrá comprender nada de lo que sucede dentro del grupo. En una palabra, entre la psicología y la sociología existe la misma solución de continuidad que entre la biología y las ciencias fisicoquímicas. Por consiguiente, todas las veces que un fenómeno social esté directamente explicado por un fenómeno psíquico, podemos tener la seguridad de que la explicación es falsa¹⁹.

La asociación de las conciencias particulares de los individuos produce, precisamente, una novedad emergente, a saber, aquella conciencia superorgánica de la que hablaba Kroeber²⁰. Por todo ello, advierte Durkheim que el método de reducción explicativa de los fenómenos sociológicos a partir de la psicología sólo es aplicable a condición de desnaturalizar tales fenómenos. La psicología tiene su papel como ciencia empírica de la mente humana, pero su dominio acaba donde empieza el de la sociología.

4. Ciencias naturales y reducción

A juicio de Pinker, el desarrollo de las ciencias naturales contemporáneas ha supuesto toda una refutación de la doctrina de la tabla rasa en el interior de las ciencias sociales. Frente a esta doctrina y a las posiciones emergentistas de tales ciencias, Pinker ha señalado como principal argumento contra ellas la conexión, establecida por distintas disciplinas científicas naturales actuales —genética conductual, neurociencias, ciencias cognitivas y psicología evolutiva—, entre la genética humana, la configuración del cerebro y de la mente y la conducta humana.

¹⁹ *Op. Cit.*, pp. 155-157.

²⁰ *Op. Cit.*, p. 156.

Así, frente a la concepción de la mente como *tabula rasa*, las neurociencias han descubierto, desde los hallazgos de Paul Broca en el siglo XIX, que la estructura física del cerebro, órgano de la mente, es en su disposición general —aunque no en el detalle concreto— innata. Y esa geometría y cableado cerebral innatos tienen sus consecuencias en las formas humanas de pensar, sentir y actuar, es decir, en la mente y en la conducta.

Las neurociencias también han puesto en evidencia la idea del buen salvaje. Los neurocientíficos han descubierto que la lesión de los lóbulos frontales del cerebro entorpece o limita el repertorio conductural de la persona y puede desencadenar ataques agresivos²¹. Esto ocurre porque los lóbulos dañados ya no sirven como frenos inhibidores de las partes del sistema límbico, en particular un circuito que une la amígdala con el hipotálamo por una vía llamada *stria terminalis*. Las conexiones entre el lóbulo frontal de cada hemisferio y el sistema límbico constituyen una palanca con la que el conocimiento y los objetivos de la persona pueden anular otros mecanismos, entre los que se encuentra uno que genera la conducta que daña a otras personas²².

Finalmente, las neurociencias cognitivas han desmitificado la idea del fantasma en la máquina. Mediante los conocidos como experimentos de cerebros divididos, en los que los dos hemisferios cerebrales quedan separados empleando diversas técnicas, los neurocientíficos han demostrado las conocidas como ilusiones del yo, en las que vienen a concluir que no existe una instancia centralizada de la mente y el cerebro que procese la totalidad de la información y tome, en primera o última instancia, todas las decisiones.

En *La tabla rasa* Pinker se plantea el reto de llevar a cabo una *consilience* entre ciencias de la vida, ciencias de la naturaleza humana (neurociencias y psicología) y ciencias sociales²³. Esta *consilience*, que fue inicialmente planteada por W. O. Wilson²⁴, consiste en conectar los distintos niveles de análisis de la realidad mediante la reducción de las disciplinas científicas de macronivel a las de micronivel. La concepción reduccionista de Pinker, basada en los modelos clásicos de Kemeny y Oppenheim²⁵ y de Oppenheim y Putnam²⁶, aborda 1) la reducción ontológica de las propiedades de los niveles superiores a mecanismos constituidos por elementos y propiedades de los niveles inferiores, los considerados constituyentes reales del mundo; y 2) la reducción explicativa de las leyes de los niveles superiores que explican la naturaleza o comportamiento de sus propiedades de macronivel a leyes de los niveles inferiores mediante la apropiada correlación entre propiedades y elementos de los distintos niveles.

Pinker hace una propuesta de reducción de los campos de las disciplinas en las que él

²¹ Anderson, S. W. et al., «Impairment of social and moral behavior related to early damage in human prefrontal cortex», *Nature Neuroscience*, nº 2, 1999, pp. 1032-1037; Blair, J. y Cipolotti, L., «Impaired social response reversal: A case of “acquired sociopathy”», *Brain*, nº 123, 2000, pp. 1122-1141; Lykken, D. T., *Las personalidades antisociales*, Barcelona, Herder, 2000.

²² Monaghan, E. y Glickman, S., «Hormones and aggressive behavior», en Becker, J., Breedlove, M. y Crews, D., (comps.), *Behavioral endocrinology*, Cambridge, Mass. MIT Press, 1992.

²³ *Op. Cit.*, p. 102.

²⁴ Wilson, E. O., *Consilience: la unidad del conocimiento*, Barcelona, Galaxia Gutenberg, 1999.

²⁵ Kemeny, J. G. y Oppenheim, P. (1956). On Reduction. *Philosophical Studies* 7, nº 1/2, pp. 6-19; reimpresso en Schick, T. (ed.), *Readings in the Philosophy of Science*, Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company, 1999.

²⁶ Oppenheim, P. y Putnam, H. (1958). Unity of Science as a Working Hypothesis. En H. Feigl, M. Scriven y G. Maxwell (Ed.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science: Volume II*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press (3-36). Reimpresso en R. Boyd, Philip Gasper y J. D. Trout (Ed.), (1991). *The Philosophy of Science* (405-427). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

trabaja: del nivel de análisis social y cultural al nivel psicológico. Frente al modelo emergentista de los científicos sociales defensores de la doctrina de la tabla rasa, que explicaba desde el nivel de lo social la absorción de la cultura por parte del individuo en base a las ideas de consciencia colectiva o superorgánica y de plasticidad de la mente, Pinker defiende que «la cultura descansa en una circuitería neuronal que realiza la proeza que llamamos “aprender”»²⁷. Este aprendizaje por el que se adquiere la cultura consiste en un tipo especial de mimesis, de imitación de la conducta de los demás. «Por esta razón, centrarse en las facultades innatas de la mente no es una alternativa a centrarse en el aprendizaje, la cultura y la socialización, sino más bien un intento de explicar cómo funcionan»²⁸.

En ese sentido, Pinker toma la adquisición del lenguaje como ejemplo paradigmático del aprendizaje cultural²⁹. A su juicio, el acto más insignificante de aprendizaje cultural, de imitación del comportamiento de los padres o de otros, resulta algo extraordinariamente complejo. Para poder apreciar la clave de este aprendizaje, el mecanismo de nuestras mentes que lo hace posible, resulta relevante recurrir a otro tipo de «mente», como la de robots, animales y personas que padecen algún tipo de trastorno mental³⁰.

El investigador de inteligencia artificial Rodney Brooks ha tratado de construir un robot capaz de aprender por imitación. Este investigador aplicó su prototipo al aprendizaje de la habilidad de abrir un tarro mediante la observación de esta misma tarea realizada por una persona. La persona comenzó colocando el tarro sobre una mesa junto al robot para frotarse las manos y entonces se dispuso a quitarle la tapa, sujetándolo con una mano y utilizando la otra para desenroscar la tapa girándola en sentido contrario al de las manecillas del reloj. Pero antes de terminar, se detuvo un momento para secarse el sudor de la frente. Finalmente abrió el tarro. Entonces el robot intentó imitar la acción, planteando a Brooks el siguiente problema: ¿qué partes de la acción a imitar son importantes (por ejemplo, la de girar la tapa en sentido contrario al de las manecillas del reloj), y cuáles no lo son (por ejemplo, la de secarse la frente)? ¿Cómo puede el robot abstraer los conocimientos que ha adquirido con la experiencia y aplicarlos a una situación similar? Para Pinker la respuesta es que el robot necesita la capacidad de ver el interior de la mente de la persona, de conocer sus intenciones para poder deducir cuáles son sus metas y recoger los aspectos de la conducta relevantes para ello. El robot necesita disponer de una «psicología popular» o «psicología intuitiva».

Otra mente a la que le es difícil deducir los objetivos de otros es la del chimpancé. La psicóloga Laura Pepitto llevó a cabo varios experimentos de aprendizaje con un chimpancé al que llamó Nim Chimpsky. En uno de ellos le enseñó a lavar los platos, ejemplificando ella misma la actividad mientras que Nim le imitaba. Pero los platos de Nim quedaban sucios, ya que el chimpancé se limitaba a imitar los movimientos de frotación de Pepitto. Su imitación era, por tanto, rudimentaria: se limitaba a copiar movimientos sin captar la intención de su entrenadora.

Finalmente, Pinker menciona la mente de las personas autistas. Los autistas son incapaces de discernir las creencias e intenciones de otras personas, por lo que su aprendizaje se realiza de otras formas. Pueden captar representaciones físicas, como, por ejemplo, mapas y gráficos, pero no representaciones mentales, es decir, no pueden leer la mente de otras personas.

Para Pinker la moraleja de estos casos es que la mente humana realiza el aprendizaje

²⁷ Pinker, S. *La tabla rasa*, p. 102.

²⁸ *Op. Cit.*, pp. 102-103.

²⁹ *Op. Cit.*, p. 103.

³⁰ *Op. Cit.*, p. 103-105.

cultural a través de un mecanismo de imitación que implica una «psicología popular» o «intuitiva», es decir, capaz de captar la intención de las personas, cuyas acciones imita³¹. Este mecanismo psicológico innato de aprendizaje por imitación mediante la captación de la intención de los demás es el que permite reducir el nivel de análisis de lo social y cultural al psicológico. Y es que, como han documentado ampliamente los psicólogos sociales, «las personas tienen la necesidad imperiosa de hacer lo que hace el vecino»³². Y ello por dos razones que tienen su asiento en la vida social. La primera razón es informativa, y consiste en el deseo de beneficiarse de los conocimientos y el juicio de otras personas³³. La segunda razón es normativa, y consiste en el deseo de seguir las normas de una comunidad, cualesquiera que sean. Estas normas, expresadas en prácticas culturales arbitrarias, son necesarias para el funcionamiento de la comunidad. Ejemplos de ellas son los emparejamientos de sonido y significado que constituyen las palabras de una lengua, el dinero, los días de fiesta establecidos o conducir por el mismo lado de la calzada. Finalmente, las normas comunitarias asentadas en el tiempo son las que acaban construyendo realidades sociales.

La vida de las sociedades complejas se construye sobre realidades sociales, y los ejemplos más claros son el dinero y el imperio de la ley. Pero un hecho social depende por completo de la disposición de las personas a tratarlo como un hecho. [...] La realidad social existe sólo dentro de un grupo de personas, pero depende de una capacidad cognitiva que está presente en cada individuo: la capacidad de comprender un acuerdo público de conferir poder o estatus, y de respetarlos mientras los respeten otras personas³⁴.

Pinker acaba reduciendo el nivel de análisis de la cultura al de la psicología individual mediante el mecanismo psicológico innato de aprendizaje por imitación a través de la captación de la intención de los otros y la aplicación del modelo de explicación de la expansión de las enfermedades de la epidemiología sobre la expansión de las representaciones mentales entre los hombres. Así, la cultura acaba siendo concebida por Pinker como la «tendencia de las personas a adoptar las innovaciones de otras personas»:

¿De qué forma un suceso psicológico —una invención, una afectación, una decisión de tratar a determinado tipo de persona de una forma concreta— se convierte en un hecho sociocultural —una tradición, una costumbre, un espíritu, un modo de vida—? Según el antropólogo cognitivo Dan Sperber, la cultura se debe entender como la epidemiología de las representaciones mentales: la extensión de las ideas y las prácticas de persona a persona. Hoy, muchos científicos emplean las herramientas matemáticas de la epidemiología (cómo se extienden las enfermedades) o de la biología de la población (cómo se extienden los genes y los organismos) para modelar la evolución de la cultura. Han demostrado que una tendencia de las personas a adoptar las innovaciones de otras personas puede conducir a unos efectos para cuya comprensión utilizamos imágenes como las de epidemia, incendio, bola de nieve o cambios pequeños que colman el sistema y producen grandes efectos. La psicología individual se convierte en cultura colectiva³⁵.

³¹ *Op. Cit.*, p. 105-106.

³² *Op. Cit.*, p. 106.

³³ *Op. Cit.*, p. 107.

³⁴ *Op. Cit.*, p. 109.

³⁵ *Op. Cit.*, pp. 109-110.

5. Conclusiones

Lo que cabe concluir en esta comunicación es, simplemente, un mapa lógico de las grandes líneas de trabajo en la respuesta a la pregunta planteada inicialmente en función de la posición filosófica adoptada en relación con la estructuración del conocimiento científico. A la pregunta ¿cómo se constituye la mente humana? ¿Existe un fundamento genético que permita hablar de una naturaleza humana común? ¿O, por el contrario es la sociedad la que la configura desde su dimensión histórica y cultural? El reduccionismo onto- y epistemológico nos conduce a una respuesta genetista y al concepto de naturaleza humana, mientras que el emergentismo abre la posibilidad de apuntar hacia la sociedad y la dimensión de la cultura y la historia.

