

Jesús Mosterín es filósofo, profesor de investigación del Instituto de Filosofía del CSIC y catedrático de Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Barcelona. Ha publicado entre otros los libros ¡Vivan los animales! (Debate, 1998), Los Lógicos (Espasa Calpe, 2000), Conceptos y teorías de la ciencia (Alianza, 2000), Ciencia viva (Espasa Calpe, 2001) y, en colaboración con R. Torretti, Diccionario de lógica y filosofía de la ciencia (Alianza, 2002).

La naturaleza humana

Jesús Mosterín

La reflexión sobre la naturaleza humana tiene una larga tradición en el pensamiento occidental, que se manifiesta en el título mismo de obras clásicas como *A Treatise of Human Nature*, de David Hume ^①. Tampoco el pensamiento oriental ha sido ajeno a esta preocupación. Baste con recordar las posiciones contrapuestas defendidas en China hace 23 siglos por los dos grandes filósofos de la escuela de los letrados, Mengzi («Mencius») y Xunzi, partidarios, respectivamente, de la bondad y de la maldad de la naturaleza humana. Según Mengzi, los seres humanos tendrían una tendencia congénita hacia la benevolencia (*rén*), basada en la compasión, y hacia la corrección o justicia (*yì*). Esta tendencia sería lo único que nos diferencia de los otros animales. Si no se cultiva, se acaba perdiendo. Según Xunzi, por el contrario, los humanos seríamos congénitamente agresivos, egoístas y pendencieros, y sólo la educación y la cultura lograrían superar esas tendencias naturales y llevarnos a la benevolencia y la rectitud.

En los últimos años la cuestión de la naturaleza humana ha saltado de la discreta penumbra de la erudición académica a los titulares de los periódicos. Ello se ha debido tanto a varias publicaciones de autores tan conocidos como Wilson, Sloterdijk, Fukuyama, Habermas y Pinker, como a la imbricación del tema con las discusiones e inquietudes suscitadas por los recientes avances de la biotecnología.

¿Qué es la naturaleza?

La palabra «naturaleza» se emplea en una pluralidad de sentidos que es preciso distinguir. A veces hablamos de la naturaleza como la totalidad de la realidad o al menos de la realidad física. La misma palabra «física» procede del vocablo griego *phýsis*, que significa naturaleza, y las leyes de la física se denominan también leyes de la naturaleza. Los primeros filósofos griegos, los presocráticos, exponían sus teorías físico-metafísicas acerca de la realidad entera bajo el título *Peri phýseos* («Sobre la naturaleza»). Es este amplísimo sentido, la naturaleza lo abarca todo.

Otras veces usamos el sustantivo «naturaleza» y el adjetivo «natural» para excluir la interferencia humana. Los sofistas griegos del siglo V contraponían la *phýsis* (la realidad tal y como es de por sí, con independencia de las convenciones humanas) al *nómos* (la convención, la costumbre, la ley política). Así, la especie o el sexo serían naturales, mientras que el ser alcalde o premio Nobel sería algo convencional. La pubertad es un cambio natural; la mayoría legal de edad, uno convencional. En el siglo IV Aristóteles contrapuso lo natural (como aquello que tiene en sí mismo el principio u origen de su cambio y movimiento) a lo artificial, que sólo cambia o se mueve por la acción de un agente externo que lo mueve o cambia. El carro, artificial, no se mueve a sí mismo, sino que es movido por el caballo, semoviente natural. La planta crece y se configura por sí misma, mientras que la escultura adquiere su forma del artista que la esculpe. En la actual teoría de la cultura, las pautas de conducta de los animales se consideran naturales o culturales, según que la información que las codifica haya sido transmitida genéticamente o por aprendizaje social ^②.

En un sentido más restringido, hablamos de la naturaleza de las cosas de un cierto tipo o clase como aquello que en el fondo y permanentemente son. Algunos tipos de cosas tienen una natura-

^① El libro de Roger Trigg, *Concepciones de la naturaleza humana: Una introducción histórica*, pasa revista de un modo parcial, pero claro y sencillo, a los principales hitos de esa tradición.

^② El lector interesado en estas cuestiones puede consultar Jesús Mosterín: *Filosofía de la Cultura*, Alianza Editorial, Madrid 1993.

leza esencial o esencia, es decir, todas las cosas de ese tipo poseen ciertas características, que sólo ellas presentan conjuntamente. Simbolizando el tipo por T y dichas características por C , podemos decir que x es una cosa de tipo T si y sólo si x posee C . En ese caso decimos que C constituye la esencia del tipo T . Por ejemplo, los elementos químicos tienen una naturaleza esencial definida por el número de protones que hay en el núcleo de sus átomos. Todos los átomos de carbono tienen 6 protones y todos los átomos con 6 protones son átomos de carbono. Todos los átomos de nitrógeno tienen 7 protones y todos los átomos con 7 protones son átomos de nitrógeno. Sin embargo, las biospecies o especies de organismos no pueden delimitarse de esa manera; tienen una naturaleza meramente poblacional, no esencial.

Cuando un isótopo de carbono ^{14}C se desintegra radiactivamente, uno de sus neutrones se transforma en un protón (emitiendo un electrón y un antineutrino), con lo cual pasa de tener 6 protones a tener 7 protones, por lo que deja de ser un átomo de carbono y se convierte en un átomo de nitrógeno. El número de protones (el número atómico) es una propiedad esencial del elemento químico en cuestión. Si la propiedad esencial cambia, el elemento cambia; ya no es carbono, sino nitrógeno. Sin embargo, las especies biológicas están clausuradas respecto a reproducción. Todos los organismos engendrados por miembros de una especie siguen perteneciendo a esa misma especie, con independencia de que compartan ciertas características o no. Aunque los seres humanos solemos ser pentadáctilos, si un niño nace con seis dedos, también es un ser humano. Aunque nuestros cromosomas suelen venir en pares, si alguien nace con tres cromosomas 21, no por eso deja de ser humano, sino que es un ser humano con el síndrome de Down.

¿Qué es una especie? La diversidad de la vida no constituye un continuo de variaciones graduales, sino un mosaico de grupos discontinuos. Esos grupos discontinuos son las especies, al menos en el caso de los organismos con reproducción sexual biparental.

Richard Dawkins introdujo la metáfora de los organismos individuales como vehículos en los que los genes viajan a través del tiempo. Puesto que los individuos duran poco, los genes tienen que cambiar frecuentemente de vehículo, lo que hacen cada vez que el organismo portador se entrecruza con otro, recombinándose entonces los genes y pasando a los descendientes. De vez en cuando se produce una mutación, un error de copia en el mecanismo usualmente perfecto de la duplicación del DNA. Si esa mutación se produce en la línea germinal, en las células que producen los gametos (espermatozoides u óvulos), entonces puede pasar a la descendencia. Los genes circulan a través del tiempo dentro de los tubos o gusanos espaciotemporales que son las especies. Dentro del acervo génico de una especie, las novedades (mutaciones) se difunden, los genes se recombinan y barajan, las frecuencias de los alelos (genes alternativos) varían, y ciertos genes desaparecen, pues la selección natural elimina a sus portadores. Por eso hablamos de la evolución de las especies.

Cada especie es como un mercado genético libre dentro de sus propias fronteras, pero cerrado a las importaciones genéticas del exterior ③. Las especies se han adaptado a ciertos nichos específicos. Como consecuencia de su participación en un acervo génico común, los animales de la misma especie suelen presentar características morfológicas y conductuales comunes, que sirven de síntomas diagnósticos para la identificación de sus miembros como pertenecientes a esa especie y no a otra. Las especies son las unidades naturales de clasificación de los organismos sexuales. Las especies son entidades realmente existentes en la naturaleza, y no meros constructos o artefactos conceptuales de los científicos. En eso se distinguen de los taxones de más alto nivel en la jerarquía taxonómica, como las familias, las clases o los filos.

③ Entre las raras excepciones se encuentra la reciente ingeniería genética.

Esta definición de la categoría de especie corresponde al llamado concepto biológico de especie, defendido por Ernst Mayr y la mayoría de los biólogos evolucionistas. Funciona bien cuando se aplica a organismos con reproducción sexual biparental que conviven en la misma región y la misma época, pero tiene problemas cuando se trata de extrapolar. Las principales discusiones y perplejidades respecto a la clasificación de los animales en especies provienen de los intentos de delimitar las especies en el tiempo. ¿Cómo dividir linajes continuos de poblaciones reproductoras en especies distintas a lo largo del tiempo? Si se trata de comparar poblaciones de épocas distintas, no tiene sentido preguntarse si se entrecruzan entre sí o no: claro que no. Los paleontólogos gustan de dar nombres específicos distintos (por ejemplo, *Homo habilis*, *Homo erectus*, *Homo sapiens*) a poblaciones de un linaje continuo, estableciendo divisiones arbitrarias en el tiempo, según la impresión subjetiva que ciertos rasgos morfológicos de los fósiles producen en el taxónomo. No existe un criterio objetivo para distinguir entre especies fósiles y, desde luego, el concepto biológico de especie no lo aporta.

El genoma humano y la naturaleza humana

Las bioespecies tienen naturaleza, pero carecen de esencia. La naturaleza de la especie en un instante está determinada por su acervo génico, es decir, por la totalidad de los (alelos de los) genes existentes

en la especie en ese instante y por sus frecuencias relativas ④. La concepción esencialista de una naturaleza inmutable de los taxones en general y de las especies en particular estaba en la base de la sistemática de Carl von Linné e impregnaba el pensamiento biológico y filosófico de su tiempo. La concepción poblacional, histórica, no esencialista, de una naturaleza mutable de los taxones, tiene su origen en Charles Darwin. Mayr la ha elaborado incansablemente en el siglo xx. Michael Ghiselin, David Hull y otros han inferido de ella el carácter histórico e individual de las especies. Las bioespecies y el resto de los taxones no son clases, sino entidades históricas, «individuos» que nacen, cambian en el tiempo y acaban bifurcándose o extinguiéndose. La actual taxonomía cladista concibe los taxones admisibles como ramas enteras (monofiléticas y holofiléticas) del árbol genealógico.

Cada una de nuestras células contiene la definición de nuestra naturaleza inscrita en los cromosomas de su núcleo. El genoma de cada especie define sus capacidades específicas: las arañas pueden tejer; las abejas, producir miel; nosotros podemos hablar. El cocodrilo no aprende a hablar, aunque vaya a una escuela de pago, pues su naturaleza no se lo permite, sus genes no lo han preparado para ello. La naturaleza humana no es una entelequia metafísica. La naturaleza humana reside en el genoma humano, idéntico en todos nosotros en un porcentaje del 999 por mil. El uno por mil de diferencia genética es lo que nos distingue a unos de otros, lo que hace que seamos hombres o mujeres, calvos o peludos, listos o tontos, que cantemos como Plácido Domingo o como yo.

Cada especie, incluido *Homo sapiens*, tiene su naturaleza, determinada por su genoma. Otra cosa distinta es la naturaleza de un organismo individual concreto. La naturaleza del organismo individual está constituida por sus rasgos permanentes y está determinada por su propio genoma, que es una versión particular del genoma de su especie y que en general no cambia a lo largo de la vida del sujeto. El organismo individual mismo, finalmente, es el fenotipo concreto, resultante tanto de su naturaleza específica y de su herencia particular, como de su desarrollo embrionario y de la historia completa de su vida y de sus interacciones con su entorno.

Todas las características comunes a los seres vivos del planeta Tierra, heredadas del último ancestro común, forman parte también de la naturaleza humana. Así, la bioquímica basada en el agua como disolvente y el carbono como elemento estructural, el estar hechos de proteínas formadas por cadenas de aminoácidos levógiros (elegidos de entre una lista de sólo 20), el almacenar la información en áci-

④ De hecho, también depende de sistemas reguladores de la expresión génica que todavía entendemos mal y que pueden incluir sectores del DNA no codificante y moléculas como los pequeños trozos de RNA.

dos nucleicos de acuerdo con el mismo código genético, el guardar la energía en forma de ATP, todas estas y muchas otras características de la vida en la Tierra están incorporadas en la naturaleza humana. Lo mismo puede decirse de las características de los eucariontes: el estar hechos de células eucariotas, el tener cromosomas encerrados en un núcleo, el poseer orgánulos como las mitocondrias. También forman parte de la naturaleza humana las características comunes de los animales, de los triploblastos, de los craniados, de los mamíferos, de los primates, de los homínidos, etc. Por ejemplo, la visión estereoscópica y la importancia de la vista en nuestra «visión» del mundo, subrayada ya por Aristóteles, es una característica típica de los primates. Finalmente, las características exclusivas de nuestra especie, como la capacidad lingüística o la marcha erguida, también forman parte de nuestra naturaleza.

En definitiva, la totalidad de nuestras características ancladas en el genoma humano constituyen la naturaleza humana. La única posibilidad de describir verazmente nuestra naturaleza pasa por explorar en detalle nuestro genoma. El secuenciarlo ha sido el inicio imprescindible y relativamente trivial, pero la mayor parte del trabajo en genómica y proteómica está por hacer y nos ocupará todo el siglo XXI. Tenemos que descubrir las funciones de los diversos genes, cómo se expresan, activan y desactivan, cómo se pliegan e interaccionan las proteínas, cómo las células madre indiferenciadas dan lugar a los diversos tejidos, cómo el proceso de desarrollo embrionario conduce paso a paso a la formación de nuestro complejísimo cerebro, que a su vez posibilita y determina el despliegue de nuestras capacidades afectivas, lingüísticas e intelectuales y de todas las manifestaciones de nuestra cultura.

La presunta ausencia de naturaleza humana

Entre los fantasmas que ha producido el delirio de la razón destaca por su extravagancia y recurrencia la idea filosófica de la ausencia de una naturaleza humana. Todas las otras especies animales tendrían una naturaleza, pero los seres humanos serían la excepción. El *Homo sapiens* ni siquiera sería un animal, sino una especie de ángel abstruso y etéreo, pura libertad y plasticidad. La tesis de que los humanos carecen de naturaleza definida aparece ya expresada en el humanista Pico della Mirandola. Desde Pico hasta los conductistas y existencialistas, pasando por los idealistas y marxistas, muchos han pensado que la especie humana carece de naturaleza, que somos pura libertad e indeterminación y que venimos al mundo como una hoja en blanco (*tamquam tabula rasa*).

Pico della Mirandola estaba convencido de la superioridad del hombre sobre las demás criaturas. «Por eso Dios escogió al hombre como obra de naturaleza indefinida, y una vez lo hubo colocado en el centro del mundo, le habló así: –No te he dado, oh Adán, ningún lugar determinado, ni una presentación propia ni ninguna prerrogativa exclusiva tuya; sino que aquel lugar, aquella presentación, aquellas prerrogativas que tú desees, las obtendrás y conservarás según tus deseos... La naturaleza limitada de los demás está contenida en las leyes escritas por mí. Pero tú determinarás tu propia naturaleza sin ninguna barrera, según tu arbitrio, y al parecer de tu arbitrio la entrego. ...No te he hecho celeste ni terreno, mortal ni inmortal, para que por ti mismo, como libre y soberano artífice, te formes y te esculpas en la forma que hayas escogido» ⑤.

En el siglo XVII John Locke sostenía que todo conocimiento procede de la experiencia. Resumiendo el primer libro de su *Essay*, escribe: «En las meditaciones que llevé a cabo acerca del entendimiento, me esforcé en probar que la mente es, al comienzo, una *tabula rasa*» ⑥. Hablando de la educación, insiste en que el niño «es sólo papel en blanco o cera, que habrá de ser moldeado y con-figurado como se desee» ⑦. La experiencia y sólo la experiencia nos convierte en lo que somos. No hay instinto innato alguno.

⑤ Pico della Mirandola: *Oratio de hominis dignitate*, fol. 131 r.

⑥ J. Locke: *Abstract of the Essay concerning Human Understanding*, 1687. Traducción española, *Compendio del Ensayo sobre el entendimiento Humano*, Tecnos, Madrid 1999, pág. 3.

⑦ J. Locke: *Some Thoughts Concerning Education*. Edición de Yolton, Oxford 1989, pág. 325.

En el siglo XVIII Étienne de Condillac y Claude Helvétius creían que todos los seres humanos nacemos con exactamente las mismas capacidades, tendencias y talentos, y que los distintos influjos ambientales y educacionales bastan para explicar las diferencias observables de conducta. Condillac usó la metáfora de la estatua de mármol para describir el proceso cognitivo. Helvétius pensaba que no sólo no hay ideas innatas, sino tampoco capacidades innatas. Todo depende del ambiente, de la educación: «l'éducation peut tout».

Según el filósofo idealista alemán Fichte, el yo se pone a sí mismo en un acto de libertad absoluta, independiente de toda determinación natural. Según Karl Marx, el estado de las fuerzas productivas y las relaciones de producción determina lo que llamamos naturaleza humana. «Esta suma de fuerzas de producción, capitales y formas de intercambio social con que cada individuo y cada generación se encuentran como con algo dado es el fundamento real de lo que los filósofos se representan como la “sustancia” y la “esencia del hombre”» ⑧. Marx pensaba que la naturaleza humana es simplemente el resultado de las relaciones de producción, de tal modo que, alterando las relaciones de producción, podríamos transformar la naturaleza humana misma. Los marxistas creían que, cambiando las relaciones económicas, cambiaría la naturaleza. Así de fácil. De ahí el mito del «hombre nuevo».

Los existencialistas pensaban que el hombre carece de naturaleza, que en él la existencia y la libertad preceden a la esencia y a la determinación, y que es a partir de esa existencia y libertad no naturales como construimos libremente nuestra propia esencia. Según Jean-Paul Sartre, en los hombres la existencia como libertad precede a la esencia como naturaleza: los seres humanos son libres de elegir su propia naturaleza. Esta doctrina es tan obviamente falsa para cualquiera que haya observado el comportamiento de los infantes, que no es de extrañar que haya desaparecido con la misma rapidez con que originariamente se difundió.

John Watson, el fundador del conductismo, pretendía ser capaz de convertir a cualquier niño, a través de una educación adecuada, en cualquier tipo de ser humano o de profesional, con independencia de su idiosincrasia genética. Hoy sabemos que eso es imposible. Los psicólogos conductistas ignoraban que nuestras reacciones dependen de nuestro cerebro, que a su vez depende de nuestro genoma. Pretendían que el infante viene al mundo como una hoja en blanco o *tabula rasa* y que su posterior comportamiento depende exclusivamente de la educación y estímulos que haya recibido. Los avances de la genética, la etología y la lingüística han echado por tierra esta tesis conductista, lo cual no es óbice para que ciertas pautas de conducta hayan podido ser estudiadas con éxito y rigor mediante métodos conductistas.

El avance imparable en la exploración del genoma humano hace insostenible cualquier negación de nuestra naturaleza. Noam Chomsky ya había mostrado la incapacidad del conductismo para dar cuenta del desarrollo del lenguaje infantil ⑨. Steven Pinker acaba de extender el razonamiento chomskiano a todas nuestras capacidades en su libro de 2002, *The Blank Slate* (la tábula rasa), un ataque devastador contra «la negación moderna de la naturaleza humana». Dejando de lado asuntos de detalle, es obvio que Pinker tiene razón. Su libro representa una contribución muy sólida al actual debate en torno a la naturaleza humana.

La concepción naturalista

Pocas dudas caben de que la tesis de la ausencia de una naturaleza humana o la de su carácter incorporéico y cuasiespiritista son falsas. Aunque en el pasado las concepciones tradicionales, de raíz religiosa o supersticiosa, han inspirado gran parte de las ideas filosóficas acerca de la naturaleza humana, su incompatibilidad con la ciencia actual las hace irrelevantes. Parece que lo que necesitamos es, valga la redundancia, una con-

⑧ Karl Marx y F. Engels: *La ideología alemana*, traducción de VV. Roces. Pueblos Unido-Grijalbo, Montevideo-Barcelona, 1970, pág. 34.

⑨ Véase su crítica de Skinner de 1959.

cepción naturalista de la naturaleza humana. Tal concepción sólo ha resultado posible desde la revolución llevada a cabo por Darwin y sus seguidores en la biología. Aunque el naturalismo evolucionista ha triunfado en toda regla en el pensamiento científico y en la filosofía cercana a la ciencia, todavía colea la resistencia a considerarnos como lo que somos, como animales, y la predilección por los mitos que nos identifican con ángeles caídos, fantasmas incorporados, sujetos trascendentales en un reino de espíritus puros o meros productos culturales implantados en tábulas rasas.

Cada especie es única, singular e irreplicable y, desde luego, la especie humana también. Sin embargo, cuando los antinaturalistas proclaman con énfasis retórico la singularidad de la especie humana e insisten en ciertas características únicas de nuestra especie, como el lenguaje, no se limitan a subrayar la trivialidad de que nuestra especie, como todas, es única y distinta de las demás, sino que pretenden colocarla en un plano distinto y superior; no sólo sería distinta, sino que iría por delante de las demás, representaría algo así como la culminación de la evolución. Tal planteamiento es incompatible con la biología evolucionista. La evolución no es un proceso lineal, en el cual unos puedan ir por delante de otros, sino que tiene estructura arbórea, ramificándose en todas las direcciones. Si nos dispersamos en direcciones distintas, ninguno va por delante ni por detrás de otro. Todas las especies actuales son las yemas terminales del árbol de la vida. En cualquier caso, si lo que nos interesa es el conocimiento de nuestra propia naturaleza, más bien que soflamas patrióticas autolaudatorias, lo que necesitamos es avanzar en la exploración del genoma humano. Y si queremos compararnos en serio con otros animales, como los chimpancés, lo que tenemos que hacer no es denigrarlos a ellos, sino más bien secuenciar su genoma, compararlo con el nuestro y descubrir los lugares concretos en que reside la diferencia entre ambos.

Un ejemplo llamativo de la resistencia al naturalismo evolucionista ha sido la reacción de ciertos medios políticos y «humanistas» a las ideas de Edward Wilson. Desde la publicación en 1975 de *Sociobiology: The New Synthesis*, en que Wilson osaba aplicar los métodos de la biología evolutiva no sólo a los animales no humanos, sino también a los seres humanos y a las sociedades humanas, las críticas y polémicas se multiplicaron. Aunque dos meses antes Wilson había recibido la Medalla Nacional de Ciencias de manos del Presidente Carter, en enero de 1978, en la reunión anual de la Asociación Americana para el Progreso de la Ciencia, un grupo de fanáticos (ligados al grupo Ciencia para el Pueblo) ocuparon el estrado en que tenía que hablar Wilson, le vaciaron un cubo de agua helada en la cabeza y le cantaron «Wilson, te has meado». Era obvio para todos que la reacción ideológica de los enemigos de la sociobiología había llegado demasiado lejos, lo cual no implicaba que la teoría sociobiológica de Wilson careciera de puntos débiles. Lewontin y otros han criticado con razón la tendencia de Wilson a suponer que todos los rasgos biológicos son adaptativos al ambiente, como si la selección natural fuese la única fuerza que actúa en la evolución, cuando de hecho también operan otras, como la deriva genética.

En el contexto de las controversias suscitadas por su intento de aplicar la sociobiología a la especie humana, Wilson decidió contestar a sus críticos y defender sus posiciones, elaborándolas en un nuevo libro, *On Human Nature*, publicado en 1978 y que enseguida obtuvo el premio Pulitzer al mejor libro de no-ficción. El título mismo de la obra presupone ya de entrada la existencia de una naturaleza humana. No estamos perdidos y desorientados en un espacio metafísico de vacío y libertad absolutas. Estamos al menos parcialmente orientados por la brújula de nuestros genes. Por eso los seres humanos podemos entendernos y sentir empatía unos con otros, incluso por encima de las barreras culturales que nos separan, porque a un nivel mucho más profundo y fundamental compartimos las mismas necesidades, impulsos y deseos. Los animales de cada especie vienen al

mundo programados para hacer ciertas cosas y no otras. En eso consiste su naturaleza. En su libro de 1998 Wilson define la naturaleza humana como «el conjunto de las reglas epigenéticas, es decir, de las regularidades hereditarias del desarrollo mental que sesgan la evolución cultural en una determinada dirección y así conectan los genes a la cultura».

En el tejido de nuestra conducta la trama hereditaria de los genes está inextricablemente entrelazada con la urdimbre cultural del aprendizaje. Por ejemplo, la capacidad lingüística genérica está dada en nuestros genes, pero la lengua concreta que hablemos depende de las oraciones que oigamos en nuestra infancia. Asimismo nuestra capacidad cultural en general depende de nuestro cerebro, un portentoso procesador de información heredado genéticamente, pero que nos permite procesar y ejecutar todo tipo de programas culturales asimilados de nuestro entorno. Separar lo heredado de lo adquirido, trazar la frontera entre *nature* y *nurture* (naturaleza y crianza), en el intrincado todo de nuestra conducta y nuestra sociedad es una tarea que sobrepasa nuestras posibilidades científicas actuales, pero que estará a nuestro alcance una vez que concluya la exploración del genoma humano.

Fukuyama y los psicofármacos

Francis Fukuyama anunció hace ya más de una década el final de la historia y el triunfo definitivo del capitalismo.

Según nos explica en su último libro, *Our Posthuman Future*, el final de la historia no consiste, desde luego, en la ausencia de conflictos, que obviamente siguen presentes. Lo que se ha acabado, según Fukuyama, es la competición entre sistemas político-económicos diferentes, pues es imposible un sistema mejor que el capitalista. La superioridad del capitalismo estriba en que «las instituciones capitalistas se basan en hipótesis sobre la naturaleza humana que son mucho más realistas que las de sus competidores». Ya en el título de su libro de 1999 aparece la referencia a la naturaleza humana. Y en *Our Posthuman Future*, de 2000, Fukuyama considera que el único peligro serio que acecha al capitalismo procede de la biotecnología. En efecto, el capitalismo es el sistema mejor adaptado a la naturaleza humana, pero la biotecnología amenaza con cambiar la naturaleza humana misma, con lo que el capitalismo perdería su adaptación y la historia se pondría en marcha de nuevo, perspectiva que alarma sobremedida a Fukuyama.

La naturaleza humana sería «el total de las características típicas de la especie humana debidas a factores genéticos más bien que ambientales». Fukuyama señala que «muchos de los atributos que habían sido anteriormente considerados como exclusivos de los seres humanos –incluyendo el lenguaje, la cultura, la razón y la conciencia– son también característicos de una gran variedad de animales no humanos». En vez de limitarse a constatar que los seres humanos somos animales, aunque especialmente inteligentes y exitosos, Fukuyama se empeña en cavar un foso entre los humanos y los demás animales mediante nociones bastante confusas. Mientras todos los animales tienen naturaleza, sólo los humanos tendríamos «dignidad». Esta «dignidad» nos conferiría un estatus moral distinto al del resto de los animales e igual entre todos los humanos. Esta presunta dignidad estribaría en un misterioso «factor X», que nos haría diferentes del resto de la naturaleza.

En su famosa novela de 1932, *Brave New World* [Un mundo feliz], Aldous Huxley se imaginaba la utopía paradójica de un mundo carente de espontaneidad y creatividad, en el que sin embargo todos serían felices por el consumo generalizado de la droga soma, un psicofármaco producido por el Estado para proporcionar a los ciudadanos una satisfacción bobalicona. Fukuyama teme que esa utopía de 1932 se haga realidad en nuestro tiempo merced al desarrollo de los psicofármacos como Prozac y Ritali. Según Fukuyama, todo el progreso humano se debe al esfuerzo de la gente por lograr el reconocimiento ajeno y la propia autoestima. Eso es lo que nos mueve a crear y a esforzarnos en

conseguir nuestras metas (aprobar el examen o agradar a la pareja o ganar el premio Nobel). El estatus hay que ganárselo. Todo esto puede venirse abajo con los psicofármacos que nos hacen sentir bien y aumentan nuestra autoestima sin necesidad de crear ni producir nada. En efecto, la búsqueda del estatus mediante el esfuerzo está ligada a los niveles de serotonina en el cerebro. Pero más fácil que emprender esforzadas tareas es tomar un psicofármaco como Prozac, que incrementa directamente el nivel de serotonina. Los fármacos como Prozac inquietan a Fukuyama, pues le recuerdan el soma de Huxley. De ahí a hablar de un mundo posthumano y sin naturaleza humana sólo hay un paso. De todos modos, tampoco hay que exagerar. Aunque sustancias químicas adecuadas pueden cambiar considerablemente los estados de ánimo y la conducta, como muestra el simple y tradicional caso de la borrachera, y aunque los «paraísos artificiales» nos distraigan de la vida real, difícilmente puede hablarse de un cambio de naturaleza. Los borrachos y los sobrios siguen pudiendo entrecruzarse y producir descendencia fértil, como algunos comprueban después de una noche de farra.

La naturaleza de una especie es función del genoma de esa especie. La selección natural ha estado actuando sobre el genoma desde el principio de la vida. Desde el Neolítico también ha estado actuando la selección artificial. Desde hace pocos años hemos empezado a practicar la ingeniería genética, interfiriéndonos directamente en el genoma de algunas especies, como el arroz o la mosca *Drosophila*, creando variabilidad genética previamente inexistente e introduciendo, por ejemplo, un gen de un organismo en el genoma de otro a fin de conferirle inmunidad frente a cierto virus o enfermedad. Todo esto no es tan distinto a lo que siempre ha ocurrido en la naturaleza. De hecho, los genomas de todas las especies son mosaicos de genes y secuencias de todo tipo de organismos ancestrales. El genoma humano contiene genes procedentes de prosimios, de reptiles, de peces e incluso de bacterias.

La ingeniería genética permitirá a la larga introducir en el genoma de nuestros descendientes genes que confieran inmunidad frente a enfermedades temibles o desagradables e incluso genes que potencien propiedades deseables como el vigor, la agilidad, la inteligencia o la memoria. Todavía sabemos demasiado poco como para que esta eugenesia (ingeniería genética aplicada a la mejora del genoma) sea un programa viable y razonable, pero el progreso científico es rápido y en un momento quizá no lejano podremos ponerla en marcha. La eugenesia totalitaria, definida y practicada por el Estado, no resulta muy atractiva, pero la eugenesia liberal, en que las decisiones sobre los hijos las toman los propios padres, tiene muchos más partidarios. Hasta ahora nadie ha propuesto una razón convincente para prohibir a los padres que hagan todo lo que puedan para lograr que sus hijos estén sanos, gocen de la plenitud de sus facultades físicas y mentales y tengan un carácter equilibrado y sereno, y para evitar que padezcan graves enfermedades, deficiencias lamentables o posean la tendencia a convertirse en criminales compulsivos. Sin embargo, algunos jerarcas religiosos y algunos intelectuales alarmistas han expresado su inquietud y oposición.

Fukuyama no solo está preocupado por los psicofármacos, sino todavía más si cabe por la ingeniería genética, que amenazaría la esencia de la naturaleza humana: «La amenaza más importante que plantea la biotecnología contemporánea es la posibilidad de que altere la naturaleza humana y por tanto nos traslade a un estadio posthumano de la historia». Fukuyama teme que esto traiga consigo el derrumbe del sistema político liberal. «Gran parte de nuestro mundo político se basa en la existencia de una esencia humana estable... o en nuestra creencia de que tal esencia existe. Podemos estar a punto de entrar en un futuro post-humano, en el que la tecnología nos dará la capacidad de alterar gradualmente esa esencia a lo largo del tiempo. Muchos saludan este poder bajo el emblema de la libertad humana. Quieren maximizar la libertad de los padres para elegir el tipo de

hijos que tengan, la libertad de los científicos para investigar y la libertad de los empresarios de usar la tecnología para crear riqueza. Pero esta libertad será diferente de todas las libertades que hemos tenido previamente.» Fukuyama está en contra. «No tenemos que considerarnos esclavos del progreso tecnológico inevitable cuando ese progreso no sirve a fines humanos. La verdadera libertad es la libertad de las comunidades políticas para proteger sus valores predilectos y esa es la libertad que tenemos que ejercer en relación a la revolución tecnológica actual.» Con perdón de Fukuyama, la verdadera libertad es la libertad de los individuos, no la fantasmal «libertad de la comunidad política». Fukuyama cae aquí en el típico error categorial de los comunitaristas. Sólo los individuos tienen cerebro y, por tanto, voluntad y eventualmente libertad. La comunidad es una mera resultante estadística. En cualquier caso, en esta polémica es Fukuyama el que está tratando de restringir la libertad de los demás (de los padres, de los científicos, de los empresarios), mientras que nadie trata de restringir la libertad de Fukuyama. Nadie pretende que Fukuyama se ponga a investigar o a elegir sus hijos, si él no lo desea.

Habermas y la ingeniería genética

En Alemania los filósofos Peter Sloterdijk y Jürgen Habermas han protagonizado una sonada polémica.

En julio de 1999, en un simposio celebrado en el castillo bávaro de Elmau acerca de «la filosofía después de Heidegger», Sloterdijk pronunció una conferencia titulada *Regeln für den Menschenpark* [Reglas para el parque humano], cuyo texto pronto se filtró por todo el país y produjo cierta conmoción. Sloterdijk interpretaba el humanismo como un intento fallido de amansar y domesticar las tendencias más bestiales y destructivas de los humanos mediante la lectura compartida de los clásicos. Luego pasaba revista a las propuestas eugenésicas de Platón en el diálogo *El Político*, donde se trata de seleccionar y criar una élite de políticos con la composición genética adecuada para dirigir óptimamente a los demás, así como a las ideas de Nietzsche sobre el empujamiento de los hombres por domesticación y sobre la búsqueda del superhombre. Concluía que en nuestro tiempo la tarea del humanismo pasa por la ingeniería genética, incluso en la perspectiva de una eugenesia totalitaria. Dado el carácter pacato y políticamente ultracorrecto de la discusión académica habitual en Alemania, donde la ética aplicada está prácticamente excluida, las reflexiones de Sloterdijk crearon un gran escándalo. Su crítico más implacable fue Habermas.

En 2001 Habermas publicó *Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Wege zur liberalen Eugenetik?* [El futuro de la naturaleza humana: ¿Hacia una eugenesia liberal?]. Dando por sentado que la única eugenesia que podría resultar aceptable sería la voluntaria o liberal, Habermas arremete contra ella, poniéndose de lado de los críticos religiosos más conservadores, opuestos a todos los progresos de la biotecnología, aunque él mismo adopta esa postura por razones no religiosas, al menos a primera vista. Según Habermas, el hecho de que la fecundación se produzca al azar y no pueda ser influida ni manipulada —«la falta de disponibilidad del propio inicio»— es la base de nuestra autoconciencia como individuos morales, responsables e iguales. La ingeniería genética eugenésica introduciría una asimetría entre los manipuladores (los padres) y los manipulados (los hijos) e incluso emborronaría la distinción entre sujeto y objeto. Por tanto, Habermas recomienda prohibir la eugenesia, aunque sea voluntaria y cautelosa, si queremos una sociedad moral de iguales. Como varios críticos han señalado, el argumento habermasiano es sofisticado. No hay razón alguna para pensar que el azar determina menos que la elección bienintencionada de los padres. Y la asimetría entre padres e hijos existe en cualquier caso, como ya muestra su diferente e incluso opuesto papel en la educación.

A lo sumo admite Habermas la eugenesia negativa, pues puede suponerse que el futuro humano estaría de acuerdo en que se le prive de enfermedades hereditarias, pero en ningún caso la positiva. Esa distinción no tiene pies ni cabeza. Con la misma razón se puede suponer que el futuro humano estaría también de acuerdo en que se le proporcione salud, vigor, belleza, inteligencia y memoria, por ejemplo. En una entrevista en *Die Zeit* (24-1-2002), Habermas, en su rechazo de todo tipo de eugenesia positiva, llega a decir cosas tan sorprendentes como las siguientes: «Nadie puede predecir lo que en el contexto biográfico de otro resultará una bendición o una maldición, ni siquiera cuando se trata de bienes fundamentales genéticos, como una buena memoria o inteligencia. En algunos contextos incluso un cierto impedimento corporal puede resultar ventajoso».

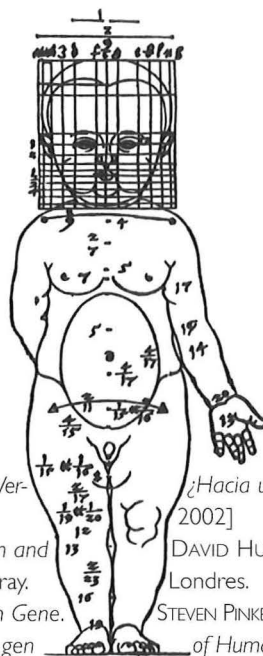
*Naturaleza humana,
libertad y dignidad*

Los filósofos del pasado con frecuencia han señalado una dualidad en la naturaleza humana: por un lado somos organismos, sometidos a las leyes de la naturaleza; por otro seríamos seres racionales y personales, espíritus como los dioses y los ángeles, incorpóreos e inmortales. Kant definía al ser racional sin referencia alguna a su cuerpo. El sujeto trascendental kantiano no forma parte del mundo empírico, aunque hasta cierto punto pueda conocerlo. Algunos pensadores de tradición idealista consideran que la idea kantiana del ser racional como completamente autónomo e independiente de las leyes de la naturaleza empírica proporciona la base filosófica de la noción de libre elección, a su vez fundamento de los valores del liberalismo, y de la noción de responsabilidad. Obviamente hay otras maneras más realistas de enfocar estos temas y muchos liberales no son kantianos.

Tanto Fukuyama como Habermas temen que los avances de la biología y la biotecnología puedan poner en peligro la moral y la sociedad liberal democrática. En efecto, esos avances cuestionarían las tradicionales ideas de que los humanos somos muy distintos de los otros animales, que tenemos un libre albedrío absoluto, que poseemos una dignidad igual y que nos tomamos unos a otros como sujetos morales. Piensan que estas ideas no sólo constituyen puntos centrales de la tradición religiosa occidental, sino también la base ideológica del liberalismo (y del capitalismo, según Fukuyama). La conclusión que sacan de estos dudosos razonamientos es que hay que frenar el progreso científico y prohibir los desarrollos tecnológicos que contribuyan a poner en manos de los padres (en vez de las del azar) la selección de ciertos rasgos genéticos de sus hijos. Fukuyama encuentra otra razón para el prohibicionismo en la posibilidad de que la eugenesia voluntaria aumente las diferencias sociales, al elegir los padres de la clase acomodada y culta los mejores genes para sus hijos, convirtiéndose así en una auténtica aristocracia. Hay mucha exageración en todas estas alarmas. El día que sea posible inmunizar al hijo contra una enfermedad introduciendo un nuevo segmento de DNA en los cromosomas del embrión, no estaremos haciendo algo muy distinto de lo que hacemos ahora vacunándolo. Desde luego, habrá que sopesar las ventajas e inconvenientes del procedimiento, pero no hay razón para rasgarse las vestiduras, ni para anunciar el fin de la democracia o de la moralidad.

Deducir los hechos de los valores y la biología de la moral es poner el carro delante de los bueyes. La investigación de la naturaleza humana es una cuestión tan fáctica como la medida del perihelio de Mercurio. Resulta epistemológicamente insostenible la posición de los que pretenden postular una naturaleza humana de un cierto tipo con independencia de la información disponible sobre los hechos y meramente como condición trascendental de la posibilidad de la moralidad, de la responsabilidad o de la sociedad igualitaria o de la tesis que todos los humanos sean iguales en «dignidad». La historia nos enseña que tanto la moral como la ciencia van cambiando a lo largo del tiempo.

Pretender frenar el progreso de la ciencia y la tecnología para impedir el cambio de la moral es hacer un flaco servicio a la ciencia y a la moral. Una moral basada en la congelación de nuestros prejuicios y aislada de la ciencia viva tendría los pies de barro y sería incapaz de dar respuestas razonables a los retos inéditos que nos deparará el futuro. Lo que necesitamos es una racionalidad teórica y práctica abierta y flexible, atenta a los peligros y oportunidades y dispuesta a renovarse a sí misma cuantas veces haga falta. Esta plasticidad de nuestra manera de pensar forma también parte de la naturaleza humana, está anclada en nuestro genoma y afortunadamente no va a desaparecer por los temores infundados de algunos. Desde luego el mundo en que vivimos está repleto de horrores y hay razones sobradas para la alarma, pero entre ellas no se encuentra el progreso de la biotecnología, al menos de momento.



Referencias bibliográficas

Canon de Durer

- NOAM CHOMSKY. 1959. «A review of Skinner's *Verbal Behavior*», *Language*, 35: págs. 26-58.
- CHARLES DARWIN. 1871. *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*. Londres: John Murray.
- RICHARD DAWKINS. 1976 (2^a 1989). *The Selfish Gene*. Oxford University Press. [trad. española: *El gen egoísta*. Barcelona, Salvat, 2000].
- FRANCIS FUKUYAMA. 1992. *The End of History and the Last Man*. Nueva York: Free Press. [trad. española: *El fin de la historia y el último hombre*. Barcelona: Planeta, 1992].
- FRANCIS FUKUYAMA. 1999. *The Great Disruption: Human Nature and the Reconstitution of Social Order*. Nueva York: Free Press. [trad. española: *La gran ruptura*. Barcelona: Ediciones B, 2000].
- FRANCIS FUKUYAMA. 2000. *Our Posthuman Future: The Consequences of the Biotechnology Revolution*. Profile Books. [trad. española: *El fin del hombre*. Barcelona: Ediciones B, 2002].
- JÜRGEN HABERMAS. 2001. *Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Wege zur liberalen Eugenetik?* Suhrkamp Verlag. [trad. española: *El futuro de la naturaleza humana*. Barcelona: Paidós, 2002].
- DAVID HUME. 1739. *A Treatise of Human Nature*. Londres.
- STEVEN PINKER. 2002. *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature*, Viking.
- PETER SLOTERDIJK. 1999. *Regeln für den Menschenpark* Conferencia pronunciada en julio de 1999 en el Simposio *Jenseits des Seins: Philosophie nach Heidegger* [Más allá del ser: Filosofía tras Heidegger] en el Palacio Elmau (Oberbayern) [trad. española: *Normas para el parque humano*. Madrid: Siruela, 2001].
- ROGER TRIGG. 1999. *Ideas of Human Nature: An Historical Introduction*. [trad. española: *Concepciones de la naturaleza humana*. Madrid: Alianza Editorial, 2001].
- EDWARD WILSON. 1978. *On Human Nature*. Harvard University Press. [trad. española: *Sobre la naturaleza humana*. Barcelona: Círculo de Lectores, 1997].
- EDWARD WILSON. 1998. *Consilience: The Unity of Knowledge*. [trad. española: *Consilience: La unidad del conocimiento*. Barcelona: Círculo de Lectores, 1999].