

## ¿Está todo en los genes?

FRANCIS FUKUYAMA

Al hojear un periódico en estos días uno se topa repentinamente con los avances en el desarrollo de las ciencias biológicas. La manipulación deliberada de genes con la que se produjo la primera clonación del mundo animal, una oveja llamada Dolly, es sólo el caso más espectacular relacionado con esto; cada semana, al parecer, es descubierto un nuevo gene que controla algún aspecto de la personalidad humana, desde la depresión hasta la agresividad. Realmente, de igual manera que estamos viviendo una etapa revolucionaria en la tecnología informática, estamos viviendo una en biología. De hecho, ambas revoluciones se refuerzan mutuamente: el genoma no podría ser descifrado o incluso registrado si no fuera por el avance de computadoras extremadamente poderosas, y la información de los especialistas incrementa la búsqueda de modelos biológicos para entender cómo evolucionan y se organizan a sí mismos los sistemas complejos.

Desde el punto de vista de la sociedad, con esta revolución surgen cuestiones enormemente difíciles, incluso ya una comisión presidencial está estudiando los asuntos legales y éticos que se suscitarán por el control humano del genoma. Todo esto tiene una gran repercusión en muchos de los principales tratamientos académicos de la sociedad y la política, pues los avances biológicos actuales son considerados casi indiscutibles. Pero aquí hay una historia llena de implicaciones.

Durante gran parte del siglo veinte se sometió a las ciencias sociales a la "regla" de Emile Durkheim, según la cual los fenómenos sociales debían ser explicados principalmente en referencia a otros hechos sociales. Bajo esta perspectiva, el comportamiento humano, tanto en la arena política y económica como en el ámbito privado del sexo y la familia, está "socialmente contruido"; es decir, no es el resultado de tendencias biológicas subyacentes sino primordialmente de la acción humana. Tomando un ejemplo de la vida contemporánea, si hay ahora pocas mujeres asiáticoamericanas estibadoras, esto —de acuerdo con el punto de vista constructorista social— tiene muy poco que ver con cuestiones de hormonas o de la psique, sino que la "sociedad" ha definido estereotipos culturales que impulsan a la gente hacia ciertos papeles y fuera de otros. En otras palabras, es la "educación" y no la "naturaleza" la que mejor explica el comportamiento humano.

Como lo documenta el historiador Carl Degler a lo largo de *In Search of Human Nature* (1991), el punto de vista de los constructoristas sociales debe verse contra el telón de fondo de los más tempranos desarrollos de las ciencias sociales que despertaron una reacción en muchos sentidos. A finales del siglo XIX, la teoría de la evolución de Darwin llegó a ser aplicada a los asuntos sociales, más notoriamente por el filósofo Herbert Spencer en Inglaterra pero también por un sinnúmero de sociólogos estadounidenses que la utilizaron para explicar diferencias entre los grupos humanos. Su teorización fue sobre todo racista en un alto grado. El psicólogo de Princeton Carl C. Brigham, por ejemplo, en *A Study of American Intelligence* (1923), aspiraba a demostrar con las pruebas de coeficiente de inteligencia (IQ) administradas por el Ejército estadounidense que los inmigrantes del sur de Europa eran inferiores intelectualmente a los del norte, y que los negros eran aún más

estúpidos. La idea de que las razas del mundo podían estratificarse en términos de su desarrollo evolutivo —una idea popularizada por el libro de Madison Grant de 1916, *The Passing of the Great*

*Race*— ayudó a preparar el terreno para la constitución del acta de inmigración de 1924, que estableció cuotas estrictas para los nuevos inmigrantes basadas en su densidad y en la población estadounidense ya existente.

Es impresionante, visto en retrospectiva, que muchos intelectuales y académicos respetables de aquel periodo, y desde cada una de las perspectivas políticas, tomaran en serio el intento de establecer un caudal estadounidense de genes mediante el matrimonio interracial y la inmigración. Hasta que el movimiento eugenésico fuera finalmente desacreditado por el Holocausto, tuvo una poderosa adhesión en Estados Unidos, incluso de figuras tan "progresistas" como Margaret Champion, la campeona del control natal.

El desenmascaramiento de este crudo darwinismo fue en gran medida la labor de un solo hombre, Franz Boas, un antropólogo judío alemán que emigró a Estados Unidos a finales del siglo XIX. Desde su puesto en la Universidad de Columbia, Boas entrenó a toda una generación de antropólogos. Una de las más importantes partes de su investigación fue un estudio financiado por el gobierno federal para destruir la idea de que las distintas "razas" estadounidenses manifestaban diferentes niveles de inteligencia que se reflejaban en la forma de sus cabezas. Con paciencia, tomando medidas durante un periodo de diez años, Boas y su equipo de investigadores demostraron que la forma de las cabezas de todos los grupos de inmigrantes tendía con el tiempo a igualarse, lo cual probaba —al menos en este caso— lo que él sostenía: la primacía del ambiente sobre la raza.

Boas es precisamente famoso como uno de los padres del moderno relativismo cultural, una disposición intelectual cuyas raíces profundas apuntan hacia Nietzsche. En *The Mind of Primitive Man* (1911), Boas sostenía que la gente de las tan llamadas culturas primitivas no era menos desarrollada mentalmente que la de la Europa o la América contemporáneas. Cuando los etnocentristas y los ignorantes hablaban con ligereza de culturas como si fueran las más "altas" o las más "bajas", de hecho éstas sólo eran diferentes.

Se dejó a dos famosas discípulas de Boas, las antropólogas Ruth Benedict y Margaret Mead, la popularización de estas nociones. No sólo pensaban que había únicamente algunas verdades culturales universales, sino que las prácticas sociales humanas eran muy maleables. Entonces Ruth Benedict pasó gran parte de su carrera iluminando las variaciones culturales extremas a lo largo de las sociedades, variaciones que no tenían, según ella, que provenir de causas naturales. En su libro, *Coming of Age in Samoa* (1928), Mead avanzó por una serie de instructivos caminos en los que los roles sexuales y las prácticas de las islas de los Mares del Sur diferían de las reglas morales predominantes en la sociedad estadounidense. Según Clifford Geertz quizá lo más conocido acerca de la última generación de antropólogos era el axioma de que dado que no hay un estándar para juzgar las prácticas culturales, los estudiantes deben solamente catalogar los sistemas complejos del mundo mediante un proceso de "abundante descripción".

Naturalmente, quienes predicaban el relativismo cultural frecuentemente agregaban su propia forma encubierta de estratificación cultural, excepto la que regresaba a la de los darwinistas sociales: para los relativistas culturales las culturas menos desarrolladas eran mejores y superiores a la nuestra. En ellas yacían los orígenes de lo que pudo haberse llamado la carta de triunfo de Samoa, en la que cualquier generalización sobre el comportamiento humano podía ser atacada diciendo: "Bueno, ¿y entonces por qué en la

sociedad X...?" —X era cualquier sociedad remota, exótica e hipotéticamente menos represiva que la sociedad estadounidense de los 50 o de principios de los 60. Margaret Mead, en particular, era tan ideológica como los darwinistas sociales del siglo anterior; se sostenía en una línea de feminismo y liberación de la mujer en la que cuando los hechos contradecían la hipótesis, se ignoraban convenientemente.

Los científicos sociales actuales están mucho más de acuerdo en las ideas gemelas de que la cultura —es decir, una comunidad compleja dada de normas, reglas, valores, hábitos e identidades— es construida socialmente, y que nuestra cultura —la cultura occidental— tiene mucho que responder al compararse con otras. Esta es la lógica, en el corazón del multiculturalismo contemporáneo, que puede trazar su parentesco intelectual (si no es que todas sus alianzas políticas) con la moderna celebración de la antropología de las culturas no occidentales y de la diversidad. Hay una convicción similar de que los comportamientos producidos por la cultura son casi ilimitadamente moldeables; un visitante a la convención anual de la Asociación de Lenguas Modernas es agasajado con reportes y sesiones cuya premisa común es que las señales tradicionales como macho/hembra y homosexual/heterosexual son simplemente construcciones sociales arbitrarias, fuera de las cuales los individuos pueden y deben luchar por obtener nuevas (y supuestamente más satisfactorias) identidades.

De acuerdo con el sociólogo Sherry Turkle en *Life on the Screen*, el ambiente "posmoderno" del ciberespacio ofrece un vehículo particularmente apto para tal actividad, como individuos que interactúan en los foros de discusión de "la red multiusos" pueden asumir tantas nuevas identidades múltiples como deseen. Los sucesos generados por la computadora posibilitarán que muchachos granujas de catorce años se disfracen en el anonimato del Internet como reinas de veintiséis años: una construcción social para las masas.

El único problema con la idea de que las identidades son socialmente construidas, y que el comportamiento humano puede ser moldeado según los deseos, es que no es verdad. Lenta pero segura se ha ido acumulando desde la pasada generación la evidencia de que el comportamiento humano está fuertemente influido por la herencia genética. La biología y la cultura interactúan en formas complejas, limitando la libertad con la que las identidades humanas pueden ser manipuladas tanto por individuos como por sociedades.

Dos corrientes de investigación biológica han contribuido a este nuevo entendimiento. En el nivel "micro", los biólogos moleculares, los neuroanatomistas y los neurofisiólogos han profundizado en la química y en la física que mueven el cerebro. Los atributos psicológicos —el deseo o el temor, la habilidad de apreciar la música e incluso la habilidad de hacer elecciones morales— pueden ser localizados en varios sectores del cerebro. Diferentes tipos de furia, por ejemplo, son controlados por regiones específicas del hipotálamo, que integran señales a partir del sistema cerebral límbico y estimulan la glándula adrenal para producir las hormonas del estrés: adrenalina y cortisol. Ha habido enormes avances en el estudio de neurotransmisores como la serotonina y la dopamina, con los que se han logrado tratamientos para desórdenes mentales como la esquizofrenia. Y más allá del cerebro, los biólogos moleculares están sobre el genoma humano, que está siendo mapeado, clasificado y analizado sistemáticamente,

Una de las bajas de esta corriente de investigación ha sido Sigmund Freud. Muchos de los comportamientos descritos por él en términos de la psique han pasado a ser resultado de desbalances químicos, y entonces pueden ser tratados fácilmente con terapias de drogas. Para quienes proponen la nueva biología, el aparato analítico de Freud —el superego, la

represión, el complejo de Edipo, el deseo de muerte— parece ahora desesperadamente primitivo, como si describiera el funcionamiento de una computadora personal sin conocimiento de los superconductores y el software.

Mientras tanto, en el nivel "macro" o nivel del comportamiento, hemos visto el renacimiento principal del análisis darwiniano en el campo de la etología, el estudio comparativo del comportamiento animal. Donde los relativistas culturales sitúan una ilimitada proliferación de posibilidades de comportamiento, los biólogos evolucionistas en los 60 y los 70 vinieron a descubrir la consistencia de ciertos patrones a lo largo de distintas especies. Quizá, el ejemplo más famoso es la gran selectividad que muestran las hembras, en comparación con los machos, al elegir pareja sexual. Esta tendencia que por el contrario no es universal en casi todas las culturas humanas, caracteriza a la gran mayoría de las especies animales, con algunas excepciones conocidas como el falálope y el grillo Mormon.

La sociobiología, como se le conocio primero a este campo después del famoso libro de Edward O. Wilson con ese título, provee una explicación evolutiva para estas consistencias. Ambos sexos están guiados por la necesidad de "transmitir sus genes a la siguiente generación", pero las hembras hacen una inversión relativamente mayor en sus crías. Estas son especialmente vulnerables durante el embarazo y mientras crían a sus hijos están más limitadas que los machos en el número de descendientes que pueden llegar a tener. La psicología de las hembras evolucionó entonces en forma distinta a la de los machos cuyos intereses genéticos se sirven mejor de la propagación indiscriminada de su semilla.

Para estar seguros, los críticos —incluidos entre ellos algunos científicos— han sometido a los hallazgos de los sociobiólogos a feroces ataques. Para algunos, como el paleontólogo Stephen J. Gould, los sociobiólogos carecen del acceso al registro fósil actual, son culpables de suponer que una característica particular tiene significado adaptativo sólo por la virtud de existir. Además, las explicaciones de la sociobiología para los fenómenos psicológicos se ridiculizan como aún más efímeras, dado que incluso los fósiles pueden no darnos la clave del linaje evolutivo de una característica determinada.

El problema más importante que ha enfrentado la sociobiología ha sido ideológico. En contraste con los darwinistas sociales del siglo XIX, la mayor parte de los biólogos no piensan hoy que la raza sea particularmente importante desde un punto de vista genético. Pero no se puede decir lo mismo del género, del cual tienden a creer que no sólo configura la fisiología sino también la psicología. Esto no sólo hace que las hembras y los machos sigan distintas estrategias reproductivas sino que respondan a una serie distinta de motivos emocionales. Estos motivos, de acuerdo con los sociobiólogos, explican el hecho de que aunque una gran cantidad de sociedades hayan practicado y legitimado la poligamia (tener varias esposas), muy pocas han practicado la poliandria (una mujer que tiene varios esposos). Los mismos motivos explican por qué las hembras celosas tienden a centrarse menos en la infidelidad real del macho que en la pérdida de apoyo emocional, y porque el disfrute de la pornografía y el alquiler de prostitutas son casi exclusivamente emprendidos por los machos más que por las hembras, etcétera.

Esta idea de que los roles sexuales están más influidos por la biología que por la sociedad ha puesto a los primeros sociobiólogos en un camino próximo a la locomotora llamada feminismo. En los círculos académicos, la sociobiología ha sido desnaturalizada como una nueva forma de fascismo, como una apología del "patriarcado", y como una defensa del statu quo sexual. A cada característica que los biólogos consideran que tiene

una importancia evolutiva o una base hereditaria, las feministas argumentan que se debe a la persistencia de un patrón de dominación machista construido socialmente. Si es casi imposible encontrar una sola sociedad que sea de verdad matriarcal, o en la que la mujer sea más violenta que el hombre, o en la que las mujeres más viejas se casen rutinariamente con hombres más jóvenes, más que lo inverso, esto es sólo porque los machos en todas partes y en todos los tiempos han reforzado reglas ventajosas para ellos mismos.

Desde 1970 la sociobiología se fue al subsuelo y cambió su nombre, resurgió como psicología evolutiva o antropología evolutiva. Por ahora, sin embargo, las consistencias en el comportamiento animal que no habían sido cubiertas por esta línea de investigación han sido también demasiado atacadas e incluso reprimidas por las fuerzas de lo políticamente correcto.

El éxito espectacular de la corriente "micro" en la demostración de las bases genéticas de muchos fenómenos fisiológicos y psicológicos puede contribuir a hacer posible que la determinación genética se pudiese extender también a la sociedad. Parece muy plausible que las corrientes micro y macro converjan en la siguiente generación, cuando el mapeo completo del genoma les permita a los biólogos relacionar directamente comportamientos individuales y sociales con genes específicos.

Finalmente, además de los resultados en los niveles micro y macro de investigación, la biología ofrece algo más de valor potencial para los científicos sociales, aunque elijan o no prestarle alguna atención. Los sistemas biológicos son mucho más complejos que cualquier máquina diseñada por el hombre, y todavía no son productos del diseño o el control deliberados. El comportamiento de un enjambre de abejas no es, por ejemplo, directamente dirigido por la reina o algún otro miembro de la colmena, sencillamente "surge" a partir de reglas relativamente simples programadas en cada abeja individual. Igualmente, los increíblemente complejos termiteros de Africa, con plomería y aire acondicionado, son creados por unas criaturas extremadamente pequeñas con sistemas neurológicos muy limitados. En toda la naturaleza aparecen grandes e impresionantes estructuras a partir de la interacción de individuos que siguen reglas de comportamiento relativamente simples. En lugares como el Instituto de Santa Fe los biólogos utilizan ahora poderosas computadoras para hacer modelos de esta interacción y mostrar cómo "en complejos sistemas adaptativos" pueden evolucionar inesperados patrones de comportamiento organizados a partir de lo que parecerían pequeños cambios en las reglas.

Es suficientemente interesante que está "metáfora" biológica se haya difundido más allá de sus orígenes en el laboratorio para convertirse en un tema de los círculos de consulta administrativa. Firmas como Ernst & Young o el Instituto Bionómico Michel Rothschild asesoran compañías sobre cómo organizarse a sí mismas "biológicamente", es decir, con un mínimo de controles de arriba hacia abajo. En la industria tecnológica de la informática, el Internet es visto frecuentemente como un ejemplo de "sistema emergente" que ha crecido mediante la adaptación descentralizada y no mediante un plan centralizado característico de una compañía tradicional de comunicación. Los creyentes en los libres mercados también los han descrito con la imagen de complejos sistemas adaptativos, dado que los mercados pueden verse a sí mismos como colocadores de recursos cuya eficiencia social surge, sin planeación, fuera de la interacción individual de los agentes económicos que persiguen agendas más ajustadas a sí mismos. En resumen, la metáfora biológica ofrece una forma sugerente de concebir toda la esfera de la actividad humana.

¿Qué es entonces lo que la nueva biología nos dice acerca de la cultura y la sociedad y –lo más importante– qué no nos dice? Para empezar debe quedar claro que no

es una simple transición entre lo que "es" biológicamente y lo que "debe ser" socialmente. Nuestra estructura genética actual evolucionó hasta su forma presente durante cientos de miles de años en los que los seres humanos vivieron en sociedades de cazadores recolectores. Como ha señalado Leonel Tiger, nuestra estructura emocional básica se puso a funcionar al lidiar con la parentela cercana y grupos sociales de no menos de 40 o 50 personas, y ahora vivimos en grandes y anónimas ciudades con poblaciones de millones, guardando lealtad a leyes impersonales y obedeciendo a extraños uniformados. Si la biología no ha dictado una serie clara de reglas morales, debe haber ahí bases biológicas para las virtudes sociales como amor y reciprocidad; la biología es también el semillero de la furia, los celos, la agresión y la violencia.

De hecho lo que la nueva biología nos dice es que la capacidad para la cultura –en el sentido de reglas compartidas de conducta transmitidas socialmente más que genéticamente– es en sí misma una parte constituyente de la naturaleza humana. Estas son buenas noticias incluso para los construccionistas sociales. La habilidad de crear nuevas reglas en respuesta a los cambios en el ambiente y la transmisión de esas reglas mediante el lenguaje y el aprendizaje puede nos ser del todo únicamente humano, como alguien lo pensó alguna vez, pues el comportamiento "cultural" ha sido observado en otras especies también, pero esta habilidad garantiza mucha mayor variación entre los grupos humanos que entre las especies carentes de tanta capacidad. Paradójicamente, por lo tanto, la nueva biología dejará intactos el libre albedrío y la responsabilidad individual; una criatura como el hombre, que depende para sobrevivir de su aprendizaje, su inteligencia y su conciencia, puede obviamente trazar su propio destino en un grado considerable.

Sin embargo, la biología también nos dice que la naturaleza humana no es infinitamente moldeable, razón por la cual un hombre de la izquierda como Stephen J. Gould es tan hostil a la psicología evolucionista. Los límites de la ingeniería social están ahora aquí más claramente en el reino del género y de las relaciones familiares. Independientemente de que una generación de ideólogos les haya dicho a las mujeres que no son psicológicamente diferentes del hombre, las mujeres siguen mostrando en el fondo una mucha mayor inclinación hacia sus hijos que hacia sus contrapartes masculinos; de igual manera, independientemente de la "feminización" de las costumbres masculinas, los hombres continúan siendo responsables de una abrumadora proporción de crímenes y comportamientos agresivos. La nueva biología sugiere que la razón por la cual estas diferencias persisten es que están fundamentadas más en la genética que en la "identidad sexual" que es sólo una construcción social.

No es que la nueva biología santifique cualquier forma particular de estructura familiar, éstas varían según las culturas, a lo largo del tiempo y según las especies. Lo que esto sugiere es que el parentesco en la especie humana tiene una función biológica: la protección de la relación madre e hijo mediante reglas sociales que dirijan los recursos de los hombres a ese fin. Y esto sugiere que al alterar esas funciones nos ponemos en peligro. Desde este punto de vista de la nueva biología, se espera que una vez que las mujeres logren sus propios objetivos y controlen sus ciclos reproductivos mediante el control natal, los hombres verán esto como una liberación, y seguirán sus propias "estrategias reproductivas" buscando fuera otras oportunidades sexuales y emocionales. Se espera algo similar de nuestra falla en socializar adecuadamente a los jóvenes para controlar sus tendencias hacia la violencia y la agresión; estamos, como señaló Daniel Patrick Moynihan, "averiguando sobre el problema".

En lo referente a la organización política de la sociedad, la nueva biología llega a una serie de implicaciones interesantes. Si los genes (o las secuencias de genes que determinan un comportamiento particular) son egoístas, y sobreviven porque poseen cualidades que les permiten transmitirse en copias de sí mismos a las siguientes generaciones, se concluye de ello que las sociedades humanas

creadas sobre la base de la premisa opuesta –a saber, que hombres y mujeres poseen una reserva infinita de sentimientos altruistas que pueden ser, a final de cuentas, bastante manipulables– se destruirán a sí mismas dentro de un par de generaciones. Esta es, de hecho, la experiencia del marxismo en este siglo. Si no es así, la nueva biología parece prestar soporte intelectual al liberalismo clásico que opera según la premisa de que el hombre, en su calidad de naturaleza, es un individuo aislado y egoísta, que entra junto con otros individuos en mercados y en la sociedad civil para satisfacer sus deseos y necesidades.

Pero esto no es tan cierto, pues en la nueva biología los "individuos" en cuestión son genes o "secuencias de genes" que pueden estar compartidos por los distintos organismos. El biólogo británico William Hamilton desarrolló en los 60 una teoría de "adecuación inclusiva" para explicar el altruismo aparente exhibido por animales sociales como las abejas y las avispas que dejó perplejo al mismo Darwin (y retrasó la publicación del Origen de las especies). De acuerdo con su teoría, el altruismo tiende a ser proporcional al número de genes compartidos, lo que explicaría las emociones que los parientes biológicos sienten entre sí. Sin embargo, los individuos pueden desarrollar sentimientos altruistas por extraños; a juicio de Robert Triver, otro biólogo, la reciprocidad –dar favor por favor y daño por daño– no es un comportamiento aprendido pero sí un "cable grueso" dentro del genoma humano, dado que después de todo últimamente mejoran las oportunidades de sobrevivencia a largo plazo del individuo.

En otras palabras, la sociabilidad como capacidad para la cultura puede muy bien ser una parte constituyente de la naturaleza humana no orientada (como Marx creía) hacia la especie en un sentido algo abstracto sino más bien hacia los parientes, los amigos y aquellos con quienes se intercambian favores. Mientras las reglas morales específicas pueden variar de una sociedad a otra, la capacidad moral de elegir por sí mismo, y las emociones como culpa, vergüenza que están conectadas con su violación, no se aprenden sólo por transmisión cultural sino que son genéticamente heredados. Lo que la cultura puede hacer es construir en este "sentido moral", como James Q. Wilson lo ha llamado, para reforzar las tendencias altruistas y controlar otros impulsos biológicos hacia la agresión y la violencia.

En este punto el lector puede haberse quedado preguntándose para qué necesitamos una nueva ciencia que nos diga verdades absolutamente de sentido común como que estamos mejor dispuestos por naturaleza hacia la familia y los amigos que hacia la "sociedad" como un todo; que los hombres y las mujeres son diferentes y que las reglas morales tienen que suplir los instintos naturales.

La respuesta, como hemos visto, está en la política de la ciencia. Como resultado del mal uso que le han dado los racistas, los imperialistas y, recientemente, los nazis, la biología y el mismo concepto de naturaleza humana fueron purgados progresivamente de la comprensión de cómo funciona la sociedad y, algo no menos importante, de cómo debería funcionar. Desafortunadamente, sin embargo, la lección de la biología no nos ha inmunizado de los horrores totalitarios; al contrario, la visión de que la naturaleza humana es moldeable en forma ilimitada ayudó a que se permitieran las monstruosidades de

ingeniería social racionalista perpetradas por Stalin, Mao y Pol Pot. Uno podría entonces decir que la barbarie de nuestro siglo está ubicada entre estas dos miradas diametralmente opuestas de la relación de la biología y la sociedad.

Habremos progresado algo entonces si las teorías sociales y la política social pudieran llegar a basarse en la visión de verdadero sentido común de que el comportamiento humano está configurado por una combinación de biología y ambiente, y que la naturaleza y el aprendizaje interactúan en formas complejas que no son siempre (ni siquiera normalmente) predecibles por los científicos sociales. Desafortunadamente, el péndulo al balancearse puede no quedar en el centro, la biología puede llegar a tener un nuevo estatus como factor explicativo dominante del comportamiento humano. Al igual que antes con el relativismo cultural, toda suerte de propósitos, desde los comerciales a los políticos e ideológicos, pueden disponerse para quedar bajo su estafeta.

Uno puede ver ya ahora en los reportes de investigación genética en los que se ha demostrado que un gene que tiene una pequeña pero significativa correlación estadística con la obesidad, que el gene es descrito confiada y comprensivamente como gene de la "gordura". Uno puede ver en la manera en que se proponen los derechos de los homosexuales la oscilación radical entre la visión de la homosexualidad como una "identidad" construida por la sociedad y una apasionada adhesión al punto de vista de que la homosexualidad tiene totalmente un origen genético y está completamente fuera del control del individuo. Y uno puede ver en algún libro, como el último de Frank Sulloway, *Born to Rebel: Birth Order, Family Dynamics, and Creative Lives*, que la respuesta genéticamente programada al orden de los nacimientos se convierte en un factor explicativo de si las personalidades históricas son "creativas" (buenas) o partidarios del statu quo (malos).

Al igual que las personas se disculpan ahora diciendo "la sociedad me hizo hacerlo", mañana querrán argumentar que "mis genes me hicieron hacerlo" y encontrarán fundamento en el testimonio experto de una multitud de biólogos armados con diagramas y regresiones estadísticas. Dado que el conocimiento del genoma mejora y las terapias genéticas a muchos desórdenes específicos se difundirán ampliamente, y la ingeniería genética se traslada del algodón a las ovejas y a los seres humanos, parece inevitable del todo que la necesidad de biólogos crecerá considerablemente. Que la biología regrese del desierto es en muchos sentidos bienvenido, pero quién sabe qué nuevas e inesperadas calamidades sociales y políticas arribarán con ella.

El autor es profesor Hirst de política pública y director del Programa de Transacciones Internacionales de la Universidad George Mason. Es también codirector del proyecto *New Sciences* en la la Escuela de Estudios Internacionales Avanzados Johns Hopkins.

Traducción: AGB.

© Commentary, septiembre de 1997





