

Las bases biológicas de la moral

Rosaura Ruiz

¿Cuáles son los factores que de manera más profunda influyen en la conducta humana? A partir de las ideas de Charles Darwin, y sin dejar de lado los componentes culturales e históricos que moldean a las sociedades, es posible hacer una revisión humanista de los fundamentos biológicos del actuar de los seres humanos, desde el egoísmo, la empatía y el altruismo, como apunta la directora de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

I

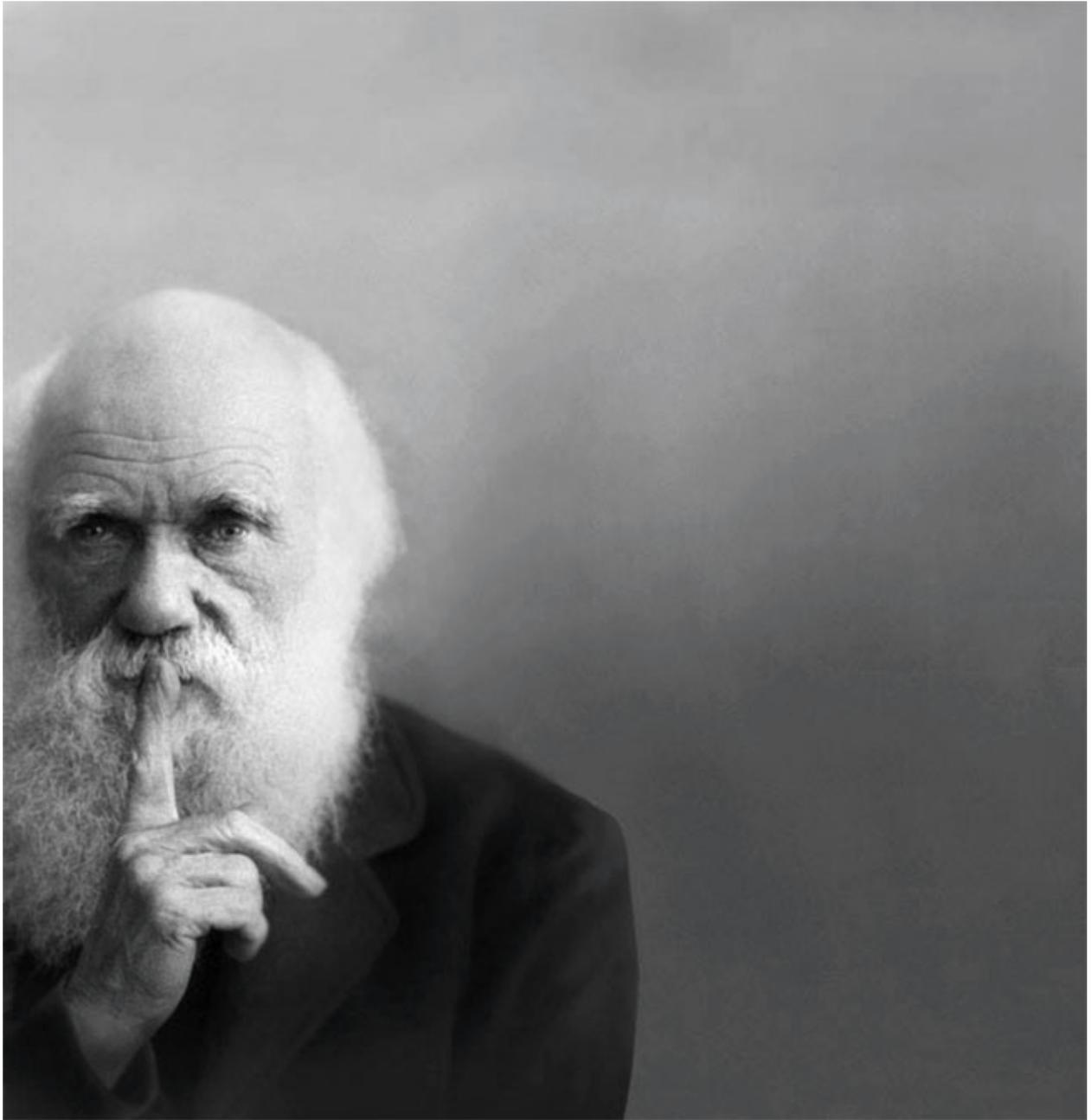
Explicar la emergencia de la moralidad desde una perspectiva biológica nos puede ayudar a entender que la capacidad para tener un comportamiento moral, y para formar los códigos éticos que de ella se derivan, se ha generado a través de un largo proceso evolutivo, tanto biológico como cultural; Darwin lo anticipó en su tiempo: la capacidad ética del ser humano deriva de la evolución biológica y la construcción de sus valores es un fenómeno cultural.

No sugiero de ningún modo que puedan extraerse principios morales a partir de los estudios de la evolución humana, pero sí que con base en la teoría de la evolución se puede explicar el desarrollo de nuestra capacidad moral, así como revelar los orígenes causales de la formación de algunos principios y conductas éticas que son características de nuestra especie —aunque no ne-

cesariamente exclusivas—. Coincido con Richard D. Alexander¹ en que los conocimientos biológicos sobre el tema proveen una base empírica, ya no sólo para entender, sino también para modificar el comportamiento social humano y a sus instituciones, de manera que pueden servirnos para promover los cambios que requerimos si deseamos alcanzar nuestras más altas aspiraciones como humanidad.

El punto de vista biológico, como complemento de otros enfoques, nos permite entender con mayor profundidad y complejidad conceptos sociales básicos como el “altruismo”, la “racionalidad” y los “intereses”. Un corolario de esta tesis es la aseveración de que explotando la teoría de selección familiar se puede mostrar que todas las formas del comportamiento social, incluida la

¹ Richard D. Alexander, *The Biology of Moral Systems*, Transaction Publishers, 1987.



Charles Darwin

moralidad, se pueden entender en términos de una extensión del nepotismo biológico y la reciprocidad indirecta —dos casos dignos de un análisis particular—. Como una consecuencia de la explicación darwiniana de la evolución se plantea que los individuos de una especie tienden a proteger a sus parientes más cercanos, ya que con ellos comparten un porcentaje alto de genes (una propuesta que fue llevada al extremo por Richard Dawkins)² que implica que los organismos son aparentemente altruistas con otros miembros de su especie debido a que comparten genes con ellos o a que esperan reciprocidad en un futuro, lo que sería en realidad una forma de egoísmo genético y no de altruismo. En cambio Darwin aceptó en *El origen del hombre* (1871) el verdadero altruismo y lo entendió como resultado de la

² Richard Dawkins, *El gen egoísta*, traducción de J. Robles Suárez, Anaya, 1976.

selección grupal. Considero que, como él afirmó, características como la empatía o el altruismo difícilmente se explican si no existe la selección grupal, en la que se favorece la colaboración de los organismos entre sí para beneficio del grupo.

Esta secularización y naturalización de la moral, iniciadas por Darwin, nos permiten sostener fundamentalmente dos tesis. Primero, que la raíz de nuestra capacidad de comportamiento moral es de un origen similar a otras características, algunas adaptativas a las condiciones en que se formó el *Homo sapiens* y han resultado del proceso de variación y selección natural, junto a otras que pudieron incorporarse a la especie a pesar de su carácter no adaptativo, por mecanismos distintos a la selección natural (como eventos azarosos, por ejemplo). Y, segundo, que debido a que todo proceso es modificable, y a que los valores morales surgen de un proceso cultural, nos resulta imposible hablar de valores uni-

versales ahistóricos, así como saber que sería un despropósito intentar sostener verdades absolutas de la condición o de la naturaleza humanas.³

Cuestiones como estas son las que nos llevan a considerar imprescindible la incorporación del elemento evolucionista en la construcción de una nueva propuesta ética —a partir de ahora una bioética—, que nos permita: 1) revalorar la vida humana, la diversidad biológica y cultural y la variación individual; 2) llevar a cabo una redefinición de la equidad, la justicia y la libertad e, incluso, construir una nueva concepción ontológica del ser humano, y 3) resignificar de manera profunda nuestras propias reglas de convivencia social aceptando el hecho de la evolución biológica e integrando a nuestra comprensión del ser humano los saberes de las ciencias que se ocupan de estudiarla.

Sabemos entonces que nuestra moralidad es, sin lugar a dudas, una combinación de genes y cultura. También, que ninguna sociedad puede existir sin que sus miembros convivan ayudándose continuamente unos a otros, y que los seres humanos presentan la inclinación a ser comprensivos y altruistas porque esto ha sido una ventaja adaptativa en la lucha por la sobrevivencia; pero también sabemos que el origen del comportamiento social está en la paradójica relación entre altruismo y egoísmo.

Por otra parte, debemos modificar radicalmente nuestra visión antropocéntrica y terminar con cualquier sistema que exalte a los seres humanos sobre el resto de la naturaleza, pues las implicaciones de la evolución están claras: los humanos compartimos un origen común con el resto de los seres vivos y dependemos de la conservación de la biodiversidad y de un frágil equilibrio en la naturaleza para poder sobrevivir. Por ello la con-

³ Entre los primeros intentos posdarwinistas de naturalizar la capacidad humana de desarrollar principios éticos se encuentra Spencer. En su obra *Los principios de ética* (1893) busca reemplazar la fe cristiana, como la justificación de los valores éticos tradicionales, con una base natural. Ahí se sostiene que la teoría de la evolución orgánica implica ciertos principios éticos y que la conducta humana debe ser evaluada, como cualquier actividad biológica, de acuerdo a si se ajusta al proceso de la vida; por lo tanto, cualquier código moral aceptable debe estar basado en la selección natural —la ley de la lucha por la existencia—. Según Spencer, la forma más excelsa de la conducta es la que conduce a una mayor duración, extensión y perfección de la vida, y la moralidad de todas las acciones humanas se debe medir por esa norma. Aunque existen excepciones, la regla general para Spencer sería que el placer va con lo que es biológicamente útil, mientras que el dolor marca lo que es biológicamente dañino —pues, al hacer lo que le da placer y evitar lo que es doloroso, los organismos mejoran sus posibilidades de supervivencia—. Referido a la conducta humana, para Spencer toda persona debería ser libre de hacer lo que quiera siempre y cuando no interfiera con la libertad similar a la que los demás tienen derecho. La justificación de esta regla se encuentra en la evolución orgánica: el éxito de una persona, animal o vegetal, depende de su capacidad de obtener lo que necesita. En consecuencia, Spencer reduce el papel del Estado para proteger la libertad colectiva de los individuos para hacer lo que quieran, un *laissez faire* de gobierno que puede parecer cruel pero que Spencer considera consistente con los valores tradicionales.

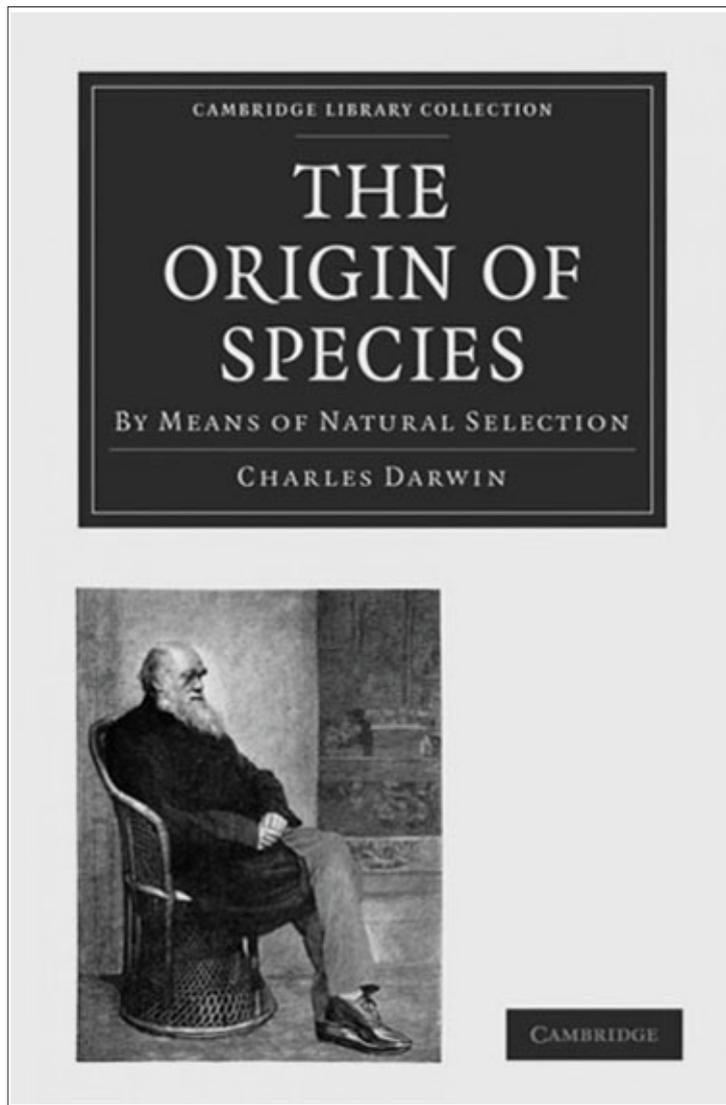
cepción evolucionista es un elemento importante para la reflexión ética. Debemos dejar de buscar el lugar del ser humano en el mundo para situarlo dentro de él, exigirnos un compromiso con la vida toda y con el cuidado del planeta, en vez de justificar actitudes egoístas y antropocéntricas depredadoras, utilitaristas y profundamente irracionales que nos pueden llevar a destruir las condiciones que han hecho de nuestro planeta un lugar privilegiado para la aparición y desarrollo de la vida en sus innumerables formas.

II

El ser humano comprendido desde su moralidad y sus características psicológicas es resultado lo mismo de la evolución biológica como de la historia. Siguiendo a Darwin sabemos que, como otros animales, los humanos heredamos instintos sociales que nos inducen a asociarnos en grupos, al interior de los cuales los integrantes se prestan ayuda mutua, y que esto nos lleva a preocuparnos por la aprobación o desaprobación de los otros. Por otra parte, sabemos que resulta inevitable experimentar conflictos entre las tendencias egoístas y los instintos sociales pero —y esto es lo complejo— en muchos casos se ha podido observar —y en muchas especies incluida la nuestra— que las ansias egoístas prevalecen. Al respecto Darwin argumentó en *El origen del hombre* que cuando los primeros humanos adquirieron la capacidad de recordar lo que habían hecho y, por ello, comenzaron a preocuparse por la opinión de los demás, terminaron sintiendo cierta incomodidad cada vez que violaban sus instintos sociales y trataban mal a otros. Situación que marcaría el origen de la conciencia. Darwin también propuso que fueron las habilidades intelectuales y lingüísticas, cada vez más sofisticadas y desarrolladas durante el proceso evolutivo, las que le permitieron al ser humano expandir y refinar su sentido de la moralidad, lo que se vio fortalecido por los hábitos cultivados entre sus progenitores así como entre los otros miembros de sus sociedades.

Darwin y el origen de la moral

La mirada sobre el comportamiento del ser humano en términos evolutivos tiene su inicio con la publicación de *El origen del hombre* de Darwin. Ahí se sostiene que los seres humanos tenemos una ancestría común con los demás primates, en especial con los otros simios con los que conformamos la familia *Hominidae*. De acuerdo con Darwin no hay caracteres estrictamente nuevos en *Homo sapiens* y la distinción entre el ser humano y los otros simios es únicamente de grado; esto es, del ni-



vel de desarrollo que tienen determinadas características, siendo una de ellas precisamente la capacidad ética. Por ejemplo, de una característica biológica como es el cuidado parental —que en particular en aves, mamíferos, primates y humanos contribuye a que la descendencia alcance edades óptimas y pueda sobrevivir de manera independiente—, Darwin planteó que se relaciona con el desarrollo del instinto social y significa un contrapeso adaptativo a la “agresividad natural o innata” que se transformó en el mecanismo que permitió la posibilidad de distinguir entre “los otros” y “nosotros”, lo cual fortalecería de manera adaptativa la supervivencia del núcleo familiar. Después de esa primera etapa del origen del instinto social, el desarrollo de las capacidades cerebrales posibilitó el surgimiento de la “conciencia” y la capacidad de reconocer como buenas o malas a las acciones pasadas, presentes y futuras; y, a partir de ahí, la posibilidad de aprobar o desaprobado las conductas propias y ajenas. En pocas palabras, para Darwin las conductas buenas serían las que garantizan la supervivencia individual, familiar y, por extensión, del grupo social; por el contrario, las malas conductas serían aquellas que ponen en riesgo dicha supervivencia.

Darwin consideraba que probablemente una alta capacidad moral al interior de una tribu no proporcionaría grandes ventajas de un individuo sobre otro de la misma tribu, pero una gran capacidad moral en conjunto sí daría una inmensa ventaja de una tribu sobre otra. “No puede haber duda que una tribu en cuyo seno muchos de sus miembros posean en un alto nivel el espíritu del patriotismo, la fidelidad, la obediencia, el valor, y la compasión, estarán siempre listos para darse ayuda el uno al otro y para sacrificarse por el bien común, una tribu así saldría victoriosa sobre la mayoría de las otras tribus; y esto sería selección natural” (*El origen del hombre*). En este sentido Darwin consideraba que desde el punto de vista evolutivo se podían responder preguntas esenciales elaboradas desde el terreno de la ética, por ejemplo, sobre cómo podemos distinguir entre “el bien y el mal”, o por qué “debemos ser buenos”. Para Darwin la respuesta era clara: los seres humanos estamos inclinados a ser comprensivos y altruistas porque esto ha sido una ventaja adaptativa en la lucha por la existencia.

Darwin revisitado

Darwin nos plantea que la ética es un producto social construido a partir de una base biológica, y desde esta convicción definió cuatro etapas en la evolución del sentido de la moral, que Dennis Krebs⁴ establece de la siguiente manera. Primero, los humanos tempranos (y otros primates) heredaron los instintos sociales que “llevarían a un animal a encontrar placer en la interacción social con sus compañeros, a sentir cierto grado de empatía hacia ellos, y a prestarles diversos servicios”. Segundo, los primeros humanos adquirieron habilidades mentales que les permitieron desarrollar una conciencia. Tercero, las personas adquirieron la habilidad de expresar los deseos de la comunidad a través de un lenguaje, lo que propició que “la opinión compartida de cómo debía comportarse cada miembro para lograr el bien común” se convirtiera en la pauta de acción más importante. Finalmente, la disposición de la gente a obedecer los deseos de la comunidad se incrementó cuando los instintos sociales se “fortalecieron por el hábito” imbuido mediante la socialización.

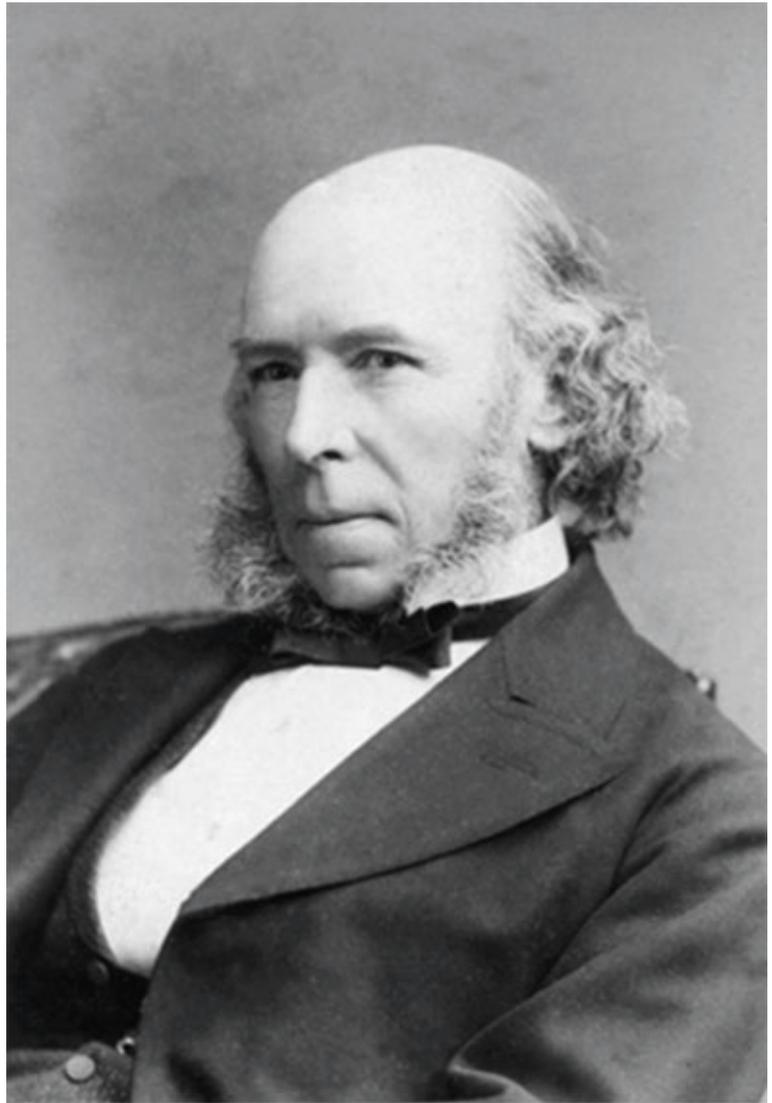
Darwin fue el primero en considerar a los instintos sociales como precursores de la moralidad, instintos que actualmente podemos relacionar al sentimiento de placer, entre ellos: la disposición altruista, el sentimiento de empatía por otros y el deseo de ganar la aprobación de los demás. También resulta sumamente interesante mencionar que Darwin argumentó que estos instintos inci-

⁴ Dennis Krebs, *The Origins of Morality. An Evolutionary Account*, Oxford University Press, 2011.

tan a los animales a buscar la compañía de otros y despiertan el deseo de ayudarlos como un fin en sí mismo, y no como un medio para maximizar el placer, lo que aproxima de manera muy peculiar el darwinismo con la propuesta kantiana en torno a la moral. Por ejemplo, Darwin mencionaría que es implausible que las personas que, “por un poder impulsivo”, entran en un edificio en llamas para ayudar a otros lo hagan para maximizar su placer o evitar los sentimientos de culpa. Así, al ligar la moralidad a los instintos sociales que no necesariamente están acompañados del placer, Darwin intentó no poner la fundación de la parte más noble de la naturaleza humana en el principio básico del egoísmo pues, al contrario, creía que la piedra angular del instinto social era ni más ni menos que la empatía.

Sin embargo, para Darwin no era claro cómo las disposiciones empáticas y altruistas podrían haber evolucionado, pues le parecería que propiciaban a quienes las heredaban a poner en peligro su propio bienestar en beneficio de la adecuación de otros. Lo que sí tenía claro era que ningún grupo podía sobrevivir si sus miembros se trataban inhumanamente y que aquellas comunidades que incluían un mayor número de miembros empáticos altruistas prosperarían y dejarían más descendencia. De acuerdo con Darwin, después de que el individuo satisface sus necesidades egoístas, generadas por instintos como el hambre y la lujuria, estas necesidades se disipan, y pierden su poder motivacional. En contraste, continúa el naturalista, las necesidades generadas por los instintos sociales como la empatía y el deseo de aprobación persisten y están siempre presentes. Krebs resumió la postura de Darwin de la siguiente manera: en el momento de la acción, el ser humano seguirá el impulso más fuerte y, aunque ocasionalmente esto lo lleve a realizar acciones nobles, muy probablemente buscará satisfacer con mayor frecuencia sus propios deseos a expensas de los otros. Sin embargo llegará el momento en que su preocupación por obtener una buena opinión de sus compañeros sobre sí mismo le hará sentir remordimiento, culpa o vergüenza por haber actuado de forma egoísta por lo cual, en el futuro, decidirá actuar de modo diferente. Y en esto podemos reconocer el papel de la conciencia, pues la conciencia es siempre retrospectiva y por ello sirve como la guía para las acciones en el futuro.

Desde Darwin, y gracias a él en gran medida, sabemos que los humanos y otros primates poseemos habilidades mentales similares, así como los mismos tipos de instintos y pasiones, incluidos los más complejos como los celos, la sospecha, la imitación, la gratitud y la magnificencia, aunque en grados diferentes. Para Darwin cualquier animal, provisto de instintos sociales bien marcados adquiriría inevitablemente un sentido moral o una conciencia, tan pronto como sus poderes intelectuales



Herbert Spencer

se encontraran igual de bien desarrollados que los del ser humano. En otras palabras, Darwin nos dice que el sentido moral de los humanos se originó en instintos primitivos que son similares a los que poseen otros animales, pero que estos han sido refinados por el desarrollo de sus sofisticadas habilidades mentales, específicamente la habilidad cognitiva que implica recordar el propio comportamiento pasado, la de reflexionar —que permite la autocrítica—, la de comparar las experiencias presentes y pasadas, la de tomar decisiones, y la de planear para el futuro.

A esto hay que agregar el desarrollo del lenguaje, sin el cual no habría forma de generar sentidos morales y comunicarlos, ni de crear reglas y normas que sean explícitas, comprensibles y accesibles a toda una comunidad.

Aunque las ideas de Darwin sobre la ética estaban basadas en el utilitarismo, también incorporó ideas de otras teorías éticas. Por ejemplo, la idea de que la esencia de la moralidad yace en un sentido de “deber” y que el razonamiento es necesario para la moralidad humana converge, como ya hemos mencionado, con la teoría de Kant y su aceptación de la Regla de Oro como un principio moral básico encaja con lo dicho por las auto-

ridades religiosas y por muchos laicos. Darwin creía que “el bienestar y la felicidad de un individuo suelen coincidir” y que, debido a que la felicidad es parte esencial del bien general, entonces el principio de mayor felicidad sirve indirectamente como un estándar moral. En este sentido, Robert Wright⁵ afirma que “la felicidad de todos puede, en principio, aumentar si todos tratan amablemente a todos. Tú te abstienes de engañarme o maltratarme, yo me abstengo de engañarte o maltratarte; los dos estamos mejor de lo que estaríamos en un mundo sin moralidad”.

III

Desde la publicación de la obra de Darwin, numerosos filósofos y científicos han tratado de justificar los valores éticos de la humanidad por el proceso de evolución. La idea común a tales intentos es que la evolución es un proceso natural que lleva a metas deseables que son, por ello, moralmente buenas y, de hecho, constituyen los objetivos que justifican el valor moral de las acciones

⁵ Robert Wright, *The Moral Animal: Evolutionary Psychology and Everyday Life*, Peter Smith Publisher, 1997, p. 166.

humanas: que una acción sea o no moralmente aceptable depende de que contribuya directa o indirectamente a facilitar el proceso de evolución y sus metas naturales. En este sentido Francisco J. Ayala, uno de los evolucionistas más destacados de nuestro tiempo, nos dice que “cualquier código de principios éticos que pueda proponerse, puede ser juzgado con arreglo a su eficacia en promover la tendencia general de la evolución”.⁶ Pero, cabe precisar, lo que la biología busca fundamentar no son las normas morales concretas, sino la capacidad ética de los individuos; esto es, la mera dimensión moral del *Homo sapiens*. Esta posición no conlleva la adopción de un código moral único, sino que es compatible con una pluralidad de tablas de valores, pluralidad que se explica por la variedad de situaciones culturales en las que el ser humano se ha desarrollado.

Desde esta perspectiva, la capacidad ética será determinada por la naturaleza biológica y la raíz de esta dimensión está puesta, según Ayala, en tres condiciones necesarias y suficientes que son:

- 1) La capacidad de anticipar las consecuencias de las propias acciones;
- 2) la capacidad de hacer juicios de valor; y
- 3) la capacidad de elegir entre cursos de acción alternativos.

Estas tres capacidades se dan en los seres humanos como consecuencia de su eminencia intelectual, pero vale la pena analizarlas por partes. La primera se refiere a que el ser humano establece conexiones entre medios y fines, lo que implica la capacidad de imaginar, o lo que es lo mismo de proyectarnos al futuro y de formar imágenes mentales; la segunda identifica que el ser humano es un animal racional y, por ello, un ser autoconsciente con capacidad intelectual, y la tercera evidencia una inteligencia avanzada gracias a la cual el ser humano puede explorar alternativas diversas y decantarse por una en función de las consecuencias anticipadas que ella tendrá.

En conclusión, siguiendo este argumento de Ayala, tendríamos que la capacidad de comportamiento ético es un atributo de la constitución biológica humana, y, por ello, resultante de la evolución. Hasta aquí suscribo la posición de Ayala en buena medida. Sin embargo, hay dos observaciones que me gustaría realizar en virtud de la precisión y de llevar más lejos el hilo argumentativo:

1. De las tres capacidades señaladas como necesarias para que en nuestra especie se dé comportamiento ético, la esencial es la segunda, esto es, la de “formular

⁶ Francisco J. Ayala, *Origen y evolución del hombre*, Alianza, Madrid, 1981, pp. 180-181.



Francisco J. Ayala



Richard Dawkins

juicios de valor”. Pero la formulación de juicios de valor es la expresión más cabal de la capacidad ética, por lo que dicha capacidad vendría a ser la causa y consecuencia del comportamiento ético al mismo tiempo, lo que resultaría tautológico pero tiene sentido si lo entendemos de una forma más general y partiendo desde casos de otras especies animales, en las que no se puede decir que realicen juicios de valor propiamente, pero donde sí observamos, por ejemplo, que se presenta un rechazo al trato inequitativo. Esto es, casos donde no se puede hablar de un juicio de valor pero sí de un comportamiento de rechazo que lo precede y que, entonces, bien puede ser un carácter heredado genéticamente en los humanos —el rechazo a la injusticia— que posteriormente, y debido a la evolución cultural, se ha desarrollado como un valor.

2. Por otra parte, Ayala hace derivar la capacidad ética del desarrollo de la capacidad intelectual lo que, considero, lo llevó a dar un golpe certero ya que desde aquí las neurociencias están trabajando en sus investigaciones sobre los comportamientos morales tanto en humanos como en otros animales.

Este análisis pretende mostrar críticamente la necesidad de seguir afinando el argumento que desde la biología se pretende construir para explicar el comportamiento ético, así como para señalar los nuevos campos que se han abierto para reflexionar y estudiar cuáles son, si las hay, las condiciones necesarias y suficientes para la emergencia de la moralidad.

Afirmar la existencia de una estructura moral innata y específica no equivale a afirmar, ni de lejos, que los humanos nazcamos con algo así como una moral definida, aunque inacabada, de la misma forma que la ca-

pacidad de hablar no implica saber un idioma. Así, pues, contra una posición netamente naturalista (como la sostenida por el evolucionismo social de H. Spencer), sostengo junto con Ayala que no existe un código moral único que se derive lógicamente y necesariamente de presupuestos biológicos, aunque sí existe una estructura moral básica y común a todos los seres humanos (y a otras especies como los grandes simios).

Ayala argumenta que el comportamiento ético (la propensión a juzgar las acciones humanas como buenas o malas) ha evolucionado como consecuencia de la selección natural, no porque fuera adaptativo en sí mismo, sino más bien como una consecuencia pleiotrópica o epigenética de la gran inteligencia característica de los seres humanos.

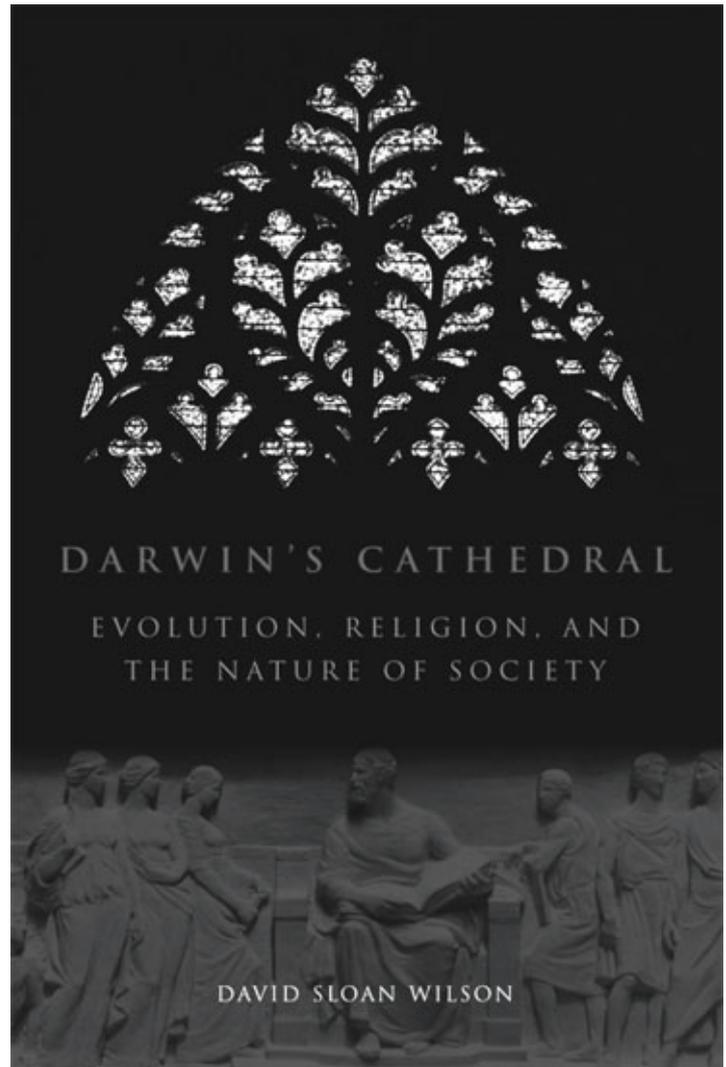
Independientemente de si los seres humanos son necesariamente éticos, queda por determinar si prescripciones morales particulares están en realidad determinadas por nuestra naturaleza biológica o si son elegidas por la sociedad o por los individuos. Incluso si llegáramos a la conclusión de que la gente no puede evitar tener orientaciones morales de conducta, podría ser que la elección de las normas particulares utilizadas para el juicio fuera arbitraria. O que depende de algún otro criterio no biológico.

Siguiendo a Ayala es claro que la capacidad de establecer la conexión entre medios y fines es la capacidad intelectual fundamental que ha hecho posible el desarrollo de la cultura y la tecnología humanas. A esto agregaría que las raíces evolutivas de esta capacidad se pueden encontrar en tres condiciones previas, la primera de las cuales sería la evolución de la marcha bípeda, que transformó los miembros anteriores de nuestros ante-



© Barry Hauge

Robert Wright



pasados de órganos de locomoción en órganos de manipulación. De esta manera las manos se convirtieron gradualmente en órganos aptos para la construcción y uso de objetos de caza y otras actividades que mejoraron la supervivencia y la reproducción, es decir, que aumentaron la capacidad de reproducción de sus portadores; la segunda condición sería la capacidad de hacer juicios de valor, de percibir ciertos objetos o hechos como más deseables que otros, y la tercera sería la capacidad de elegir entre cursos de acción alternativos. Apretar el gatillo y asesinar a alguien puede ser una acción moral sólo si tengo la opción de no tirar de él. Una acción necesaria más allá de nuestro control no es una acción moral.

Coincido con Ayala en que la gran inteligencia del *Homo sapiens* ha permitido el desarrollo de las capacidades de decisión sobre un comportamiento bueno o correcto y uno malo o incorrecto. Sin embargo, es igualmente innegable que ya había en nuestra herencia biológica factores que contribuyeron a que nuestra especie pudiera presentar dichas capacidades de decisión y acciones que se pueden denominar como morales o no. En particular coincido en que en ciertas especies que comparten ancestros con *Homo*, encontramos comportamientos altruistas y empáticos.

IV

El altruismo

En términos biológicos, altruismo significa hacer algo para ayudar a las posibilidades reproductivas de algún otro, incluso aunque esto implique la disminución de las posibilidades reproductivas de uno mismo. Por el contrario, una acción egoísta es aquella que beneficia a uno mismo perjudicando a otro individuo. El altruismo, un concepto formalizado por John Maynard Smith en 1964 (aunque consideraba que no hay un altruismo verdadero), es el comportamiento de un organismo que beneficia a otros a costa de su propio beneficio. El costo y los beneficios son medidos en términos de supervivencia o de adecuación reproductiva. Hoy es claro que tanto el altruismo como la empatía son necesarios para la evolución y el desarrollo de las capacidades morales de nuestra especie.

Como antes se señaló, la selección familiar o de parentesco es una estrategia evolutiva de algunos organismos cuyo comportamiento favorece el éxito reproductivo de un pariente aun a costa de su propia vida o su reproducción. Pero desde un punto de vista estricta-

mente biológico no se trata de altruismo si consideramos que el principal objetivo de un ser vivo es dejar representado su material hereditario en el mayor número de descendientes directos (hijos) de dicho organismo o de los parientes más cercanos (hermanos y sobrinos por ejemplo). De ahí el reconocimiento desde la biología del altruismo como una forma de egoísmo, si se involucran parientes cercanos. Pero en un texto de enorme interés⁷ el antropólogo y biólogo de la Universidad de Binghamton, David Wilson, nos muestra, a partir de un análisis del concepto de grupos humanos como comunidades morales, todo lo que ha ignorado la teoría de selección familiar que predice que los comportamientos prosociales deben dirigirse principalmente hacia los parientes genéticos. Al contrario de esto, Wilson resalta que en las comunidades morales las normas sociales pueden generar cierto grado de uniformidad social al interior de los grupos y deferencias entre ellos que no podrían predecirse con base en su estructura genética, y que son altamente favorables para la selección entre grupos. Es decir que hay que ver el altruismo como un comportamiento de importancia social y que puede también ser favorecido por la selección natural aunque no se realice entre quienes comparten genes. Por ejemplo, sabemos que nuestra mente está equipada con circuitos que nos permiten resolver problemas de supervivencia y reproducción, de manera tan natural como lo es la navegación celestial para las aves y la orientación solar para las hormigas. Dicha constitución intelectual, que tiene su base en el alto desarrollo del cerebro humano, posibilita la habilidad que tenemos como especie para congregarnos en grupos unificados por sistemas morales. Y esto requiere, como las adaptaciones de otras especies, una arquitectura cognitiva propia, especializada y genéticamente evolucionada. De forma similar, nuestra habilidad para funcionar como grupo requiere de mecanismos cognitivos sofisticados que parecen demandar poco esfuerzo porque están automatizados. Se necesitaron décadas para entender la neurobiología de la visión, y puede que se requiera un esfuerzo similar para entender la neurobiología de los sistemas morales.

La empatía

En el caso de la empatía, por ejemplo, actualmente sabemos que el reconocer emociones de otros no es un sentimiento exclusivo de los seres humanos. Por lo tanto puede decirse que forma parte de nuestra herencia filogenética. Estudios del comportamiento de distintas especies animales han demostrado que es común en seres

tan diversos como los monos, las ratas y los perros reconocer y responder al estado emocional de sus semejantes. Lo anterior, además de mostrarnos un ejemplo más de las características que compartimos los humanos y otras especies animales, sugiere que la empatía es un fenómeno filogenéticamente continuo, es decir, un producto de la evolución, tal y como lo sugiriera Darwin hace más de un siglo.⁸ Un caso arquetípico de la empatía es el vínculo emocional directo que se ve entre los individuos de la díada progenitor-descendencia que se ve en los cuidados extensos del tipo parental.

Una investigación reciente de S. Preston y De Waal nos presenta diversos datos que evidencian la continuidad del fenómeno de la empatía entre los mamíferos y nos muestra que los procesos empáticos en las distintas especies se basan en fenómenos fisiológicos y bioquímicos que pueden explicarse mediante un Modelo de Percepción-Acción del sistema nervioso. Este modelo supone que el individuo es sensible al malestar del otro y reacciona en consecuencia. Dicho modelo se basa en los más recientes avances de las neurociencias, que gracias al desarrollo de la tecnología y del método de las ciencias para observar mejor la fisiología y la bioquímica del cerebro han podido estudiar qué es lo que sucede cuando se dan fenómenos como la empatía. Es decir que relaciona la fisiología y la bioquímica del animal con sus emociones y pretende demostrar que la forma en que se da fisiológicamente el procesamiento de información, la estructura y el diseño del cerebro, son las bases biológicas necesarias para la aparición de la empatía. Todas estas características las vemos en los seres humanos y otros mamíferos y sabemos que se dieron gracias a un proceso evolutivo, por lo que los autores proponen que la empatía es una conducta adaptativa, lo que explicaría por qué existe en tantas especies.

Es obvio que, entre los animales con un sistema nervioso desarrollado como el del ser humano y los grandes simios, a mayor tiempo de vida se incrementa el conocimiento respecto a los otros individuos y circunstancias, lo que la predicción y un mejor entendimiento de las situaciones, así también, la complejidad de nuestro cerebro y sus funciones intelectuales nos permiten retener información y manipularla para predecir y comparar posibles escenarios, así como decidir un curso de acción apropiado. De este modo las facultades cognitivas superiores también pueden aumentar los comportamientos de ayuda mediante la enseñanza explícita por medio de instrucciones directas, el razonamiento, la disciplina y el reforzamiento de las conductas de solidaridad y colaboración que son necesarios para la vida social.

⁷ David S. Wilson, *Darwin's Cathedral: Evolution, Religion and the Nature of Society*, The University of Chicago Press, 2002.

⁸ Cfr. S. Preston y F. De Waal, "Empathy: Its Ultimate and Proximate Bases" en *Behavioral and Brain Sciences*, volumen 25, número 1, febrero de 2002, pp. 1-20.

Del mismo modo podemos ver cómo es que el complejo mundo social de los grandes simios, en este caso, requiere que el sistema nervioso central perciba e interprete las expresiones faciales, la postura corporal, los gestos y las voces de los conespecíficos rápidamente y con precisión, para generar una respuesta pertinente. Así, vemos que el mismo sistema nervioso que vincula la percepción y la acción y nos ayuda a navegar el ambiente físico, también nos ayuda para navegar dentro del ambiente social. Por lo tanto, se puede sostener que el diseño general del sistema nervioso, creado mediante millones de años de evolución, debe considerarse como un factor en la evolución de procesos emocionales como la empatía y de los comportamientos abiertos como la ayuda.

Si damos crédito a lo anterior entonces podemos sospechar que el estudio de otros fenómenos que comparten los mismos mecanismos fisiológicos, como el cuidado parental, nos dirigirán hacia la misma dirección en la que nos hallamos.



Richard D. Alexander

Pero, ¿qué tan diferentes son los humanos de los otros animales? Como se ha visto, el darwinismo muestra que hay una diferencia moralmente significativa pero no absoluta entre los humanos y los animales y que esta diferencia es de grado.

Desde el punto de vista genético, los humanos compartimos con los grandes simios un porcentaje muy elevado de nuestros genes: alrededor de un 98 por ciento con chimpancés y bonobos, más de un 97 por ciento con los gorilas y más de un 96 por ciento con los orangutanes.

Ante estos datos el elemento a reflexionar descansa sobre lo cerca que estamos genéticamente de otras especies, pero también sobre el hecho de cómo esa diferencia, pequeña a nivel genético, se traduce como inconmensurable a nivel intelectual, emocional, cultural y social. Pues no se trata solamente de la proporción de genes que nos acercan o distancian de otros animales, sino de cómo estos se expresan fenotípicamente de formas tan variadas. Como hemos visto, las circunstancias del ambiente nos influyen, pero no nos determinan. En este sentido, todos los aspectos de la conducta humana, nuestra moralidad, son resultado de la interacción entre genes y ambiente, en la que no es posible determinar qué parte o porcentaje corresponde a lo genético y qué parte a lo aprendido. La conducta humana es fruto de ambos componentes y de la libertad de cada individuo. La biología es la condición de posibilidad de la cultura, pero no la agota ni la determina.

La tesis que propone Ayala⁹ y a la que me adscribo es que los seres humanos somos seres éticos por nuestra naturaleza biológica. Evaluamos los comportamientos como buenos o malos, morales o inmorales, como consecuencia de nuestras capacidades intelectuales que incluyen la autoconciencia y el pensamiento abstracto, y estas capacidades intelectuales, como se ha visto, son producto del proceso evolutivo. Pero las normas que las sociedades se dan no, pues, más bien, estas son producto de la interacción de factores biológicos y sociales, en donde sin duda lo biológico es el origen pero lo determinante es lo social.

Por lo tanto, a la pregunta que inquiere sobre si nuestro comportamiento ético tiene una base biológica además de su innegable componente cultural y que, por ello, la moralidad además de ser una construcción histórica puede también ser considerada como parte constitutiva de nuestra naturaleza, debemos responder afirmativamente. **u**

⁹ Francisco Ayala, "The Biological Foundations of Ethics" en *Revista Portuguesa de Filosofia*, volumen 66, fascículo 3, 2010, pp. 523-538.