



PONENCIA DE LA DRA. ROSAURA RUIZ GUTIÉRREZ, PRESIDENTA DE LA ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS, DURANTE EL COLOQUIO "EVOLUCIÓN Y REVOLUCIÓN: CAMBIO BIOLÓGICO, CAMBIO SOCIAL"

México, D. F., a 9 de abril de 2010.

La revolución darwiniana: hacia una ética evolucionista

Rosaura Ruiz, Liliana Valladares y Ricardo Noguera

I. Durante mucho tiempo se consideró que el ser humano era diferente del resto de los animales por poseer una esencia metafísica o contar con un alma o espíritu de naturaleza trascendental. El panorama cambió desde la aparición de la teoría de Darwin. Sin embargo, desde entonces se consideró que era nuestra moralidad, el único rasgo distintivo que nos separaba del resto de las especies.

Hablar de moralidad hace referencia a esa amalgama de emociones, sentimientos y comportamientos de empatía, cariño, altruismo, cooperación, tolerancia, que los humanos podemos desarrollar hacia nuestros parientes y demás congéneres, preferentemente aquellos con los que convivimos.

En la búsqueda por comprender más sobre la naturaleza de lo humano, el análisis de la evolución de nuestro sentido moral se ha ido convirtiendo en objeto de estudio de muchas disciplinas que se basan en las aportaciones derivadas de la teoría darwinista de la evolución.

Darwin concebía nuestra disposición moral como una adaptación, como un instinto social que aseguraba el bienestar de la descendencia, favorecía la cooperación entre parientes y transformaba un grupo animal en una comunidad. Desde esta perspectiva, el sentido moral del hombre se piensa como un resultado de procesos de selección natural que favorecen el desarrollo de disposiciones para actuar en beneficio de la comunidad. En contraste, para Thomas Henry Huxley la naturaleza humana no es en verdad moral, sino por el contrario amoral y egoísta. Dado que la evolución de algunos comportamientos se basa en una competencia fuerte entre individuos, se favorece la proliferación de conductas egoístas que promueven el éxito evolutivo de algunos individuos a expensas del de sus competidores.

El problema del egoísmo y del altruismo nos confronta así a los orígenes de la moralidad y a la concepción postdarwinista de lo que es un ser humano.

De acuerdo con Riechmann (2009) una acción altruista es el acto desinteresado en el que se beneficia a otro individuo, en detrimento de uno mismo (no basta con la ayuda a otro individuo; se tiene que perder algo con ello). En términos biológicos, dice este autor, altruismo significa hacer algo para ayudar a las posibilidades reproductivas de algún otro, incluso aunque esto implique aparentemente la disminución de las posibilidades reproductivas de uno mismo. De aquí que un comportamiento altruista es aquel que incrementa el *fitness* reproductivo de otros en detrimento del propio.

Por el contrario, una acción egoísta es aquella que beneficia a uno mismo perjudicando a otro individuo. Entre estos dos extremos hay otras posibilidades de comportamiento: interés propio (beneficia a uno mismo sin perjudicar a otros), cooperación (beneficia a uno mismo y a otro individuo al mismo tiempo), cortesía (no perjudica a uno mismo y beneficia a otro individuo).

Desde un punto de vista darwinista las especies presentan comportamientos egoístas pero también de manera muy importante comportamientos de colaboración. De hecho, es evidente que los seres humanos también se comportan, en ciertas situaciones, de forma altruista.

A estos comportamientos sociales se les debe buscar por un lado una explicación biológica, aludiendo que la selección natural promueve disposiciones de sacrificio en favor de seres próximos con los que se comparte un elevado número de genes pero también tienen que entenderse procesos sociales involucrados y que no tienen una relación directa con la reproducción individual o de la especie.

Para autores como Francisco J. Ayala, el comportamiento ético, entendido como la capacidad de formular juicios morales, emerge de la presencia de tres facultades en el ser humano que son necesarias y, en conjunto, suficientes para que dicho comportamiento se produzca:

- 1) anticipar las consecuencias de las acciones (esto es, reconocer los vínculos entre medios y fines); -cabe señalar que esta es la más importante de las tres condiciones citadas por Ayala;
- 2) hacer juicios de valor, (es decir, evaluar acciones, prefiriendo unas a otras), y;
- 3) elegir entre líneas de acción alternativas (es decir, el libre albedrío).

Según Ayala, ninguna de las tres condiciones necesarias para el comportamiento ético se da en los animales no humanos. Para este autor, la capacidad ética es el resultado de un proceso evolutivo gradual, pero se trata en este caso de un atributo que solo existe cuando las características subyacentes (las capacidades intelectuales) han alcanzado un grado avanzado de desarrollo. Las condiciones necesarias para que se dé comportamiento ético solo aparecen cuando se atraviesa un cierto umbral evolutivo; la aproximación al umbral es gradual, pero tales condiciones aparecen solo y de manera relativamente repentinas cuando se ha alcanzado el nivel intelectual que hace posible la anticipación del futuro y la abstracción.

Se tiene que distinguir claramente entre el origen de la capacidad moral, que derivaría de la evolución biológica, y el origen de los códigos éticos, que tendrían una raíz cultural. Una cosa es ser capaces de aceptar, juzgar y actuar en función de valores éticos y otra muy distinta es cuáles son esos valores éticos a seguir. Esto es, si la capacidad moral está determinada por la constitución biológica de los seres humanos, de ahí no se sigue que las normas éticas o los códigos morales estén también determinados por la naturaleza biológica del humano. Los códigos o normas morales concretas pueden originarse en una convención social, en un acuerdo, en la elección libre de los individuos, etc., es decir, tienen un origen histórico-cultural (Marlasca, 2005).

Desde esta perspectiva, el comportamiento ético o la moralidad es una consecuencia de la aparición evolutiva de estas facultades asociadas a la avanzada capacidad intelectual del humano, por lo que para Ayala resulta razonable pensar que nuestro sentido moral es un producto de la evolución biológica.

II. ¿Es realmente la ética, entendida como moral vivida, un producto de la evolución? Veamos.

Para Darwin, el sentido moral surge, en primer término, de la naturaleza persistente y constante de los instintos sociales, incluyendo los lazos familiares, el amor y la simpatía que se siente hacia los miembros de la propia tribu o comunidad; en segundo término, del aprecio en que tienen los humanos la aprobación de sus compañeros y el disgusto que le genera su reprobación; y, por último, de la extraordinaria capacidad de sus facultades mentales, que le permiten reflexionar sobre sus actos pasados y sus motivos y que le orientan en la búsqueda de la felicidad, parte fundamental de la cual consiste en lograr el bien común (Castro, 2008).

En su obra *El origen del hombre, 1871*, Darwin equiparaba nuestra moralidad al sentimiento que nos induce a comportarnos de manera altruista y que nos causa una sensación de desagrado cuando actuamos en contra de lo que consideramos correcto. En esta obra, una continuación de las ideas publicadas en *El origen de las especies*, Darwin presenta argumentos y evidencias sobre el desarrollo evolutivo de los seres humanos. Argumenta que los seres humanos han descendido de formas inferiores de primates que habitaban el viejo mundo (Darwin, 1930: 231).

En su interpretación Darwin se enfrenta a un dilema; si la evolución es un proceso gradual entonces habría entre el mundo animal y los humanos una pequeña diferencia de grado en su naturaleza emocional y moral; sin embargo Darwin notaba de manera inmediata una superioridad moral de la especie humana, que se distanciaba profundamente de las especies animales. Para explicar esta aparente asimetría entre la "superioridad moral" y el origen evolutivo del ser humano, Darwin explicó primero que la raíz de nuestra moralidad estaba en el instinto social (Darwin, 1871: 232), reconocía que la sociabilidad es un rasgo que tiene un origen evolutivo y que podía ser trazado a lo largo del reino animal. Un rasgo asociado a nuestro modo de reproducción y supervivencia, en el sentido de que muchas especies animales necesitan para garantizar su supervivencia un mecanismo de "cuidado parental", estas especies han desarrollado mecanismos sociales que son innecesarios en organismo cuyos mecanismos reproductivos y adaptativos garantizan por sí solos la supervivencia de sus descendientes.

En las aves, en los mamíferos, en los primates y en los humanos, "el cuidado parental" garantiza que la descendencia alcance edades óptimas y que puedan sobrevivir de manera independiente, Darwin consideraba que este desarrollo de instinto social era un contrapeso adaptativo a la "agresividad natural o innata". Este mecanismo debió haber permitido 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 desarrollo del instinto social, el desarrollo de las capacidades cerebrales permitió el surgimiento de la "conciencia" (Darwin, 1871: 235) y la capacidad de reconocer las acciones, pasadas, presentes y futuras y a partir de ahí la posibilidad de aprobar o desaprobar las conductas de "los otros" o de "uno mismo", conductas que garantizan o ponen en riesgo la supervivencia individual y familiar. Del desarrollo de la conciencia se siguió el desarrollo de la moralidad y de la ética humana, a partir de ellas se podía conseguir la felicidad, una de las tendencias inevitables a las que conducía el proceso evolutivo (Darwin, 1871: 134).

Basado en las ideas anteriores Darwin consideraba que desde el punto de vista evolutivo se podían responder preguntas esenciales elaboradas desde el terreno de la ética, por ejemplo, cómo podemos distinguir entre “el bien y el mal” o porqué “debemos ser buenos”, Darwin respondía con sus argumentos que los seres humanos estamos inclinados a ser comprensivos y altruista porque ha sido una ventaja adaptativa en la lucha por la existencia (Darwin, 1871, 141).

III. Con los avances de la sociobiología, la moral se pensó como parte del mecanismo evolutivo que ha permitido que la conducta cooperativa se exprese en nuestra especie como una cualidad que al ser compartida y valorada socialmente nos induce a cooperar cada vez más.

Desde esta perspectiva, cooperar resulta ser una estrategia biológica mejor que competir.

No obstante, también existen posiciones como las de Richard Dawkins, quien en su texto *El gen egoísta* plantea una visión de los organismos como instrumentos al servicio de sus genes egoístas que, en su lucha por dejar el mayor número de copias de sí mismos, manipulan y controlan la conducta del organismo que los porta (Castro, 2008).

De la posición de autores como Dawkins, que llevan al extremo la interpretación de la supervivencia del más apto, emergen afirmaciones como aquella que asume que el ser humano es egoísta por naturaleza.

Esta posición se fundamenta en dos factores que explican los deseos humanos egoístas para lograr la transmisión genética: sobrevivir hasta la edad reproductiva y encontrar pareja. En este sentido, la naturaleza humana está condicionada a la necesidad de conseguir los recursos materiales, sociales y sexuales que permitan lograr estos dos objetivos.

No podemos negar el carácter egoísta de los seres humanos, no obstante nos preguntamos si realmente el egoísmo, la ambición, la agresividad, la violencia, son males sociales o por el contrario son males del ser humano. Es decir, si la sociedad es la que hace al humano egoísta, ambicioso o agresivo, o por el contrario, es el humano mismo el que hace una sociedad así, según su egoísmo y ambiciones naturales (Riechmann, 2009).

Si bien hay una base biológica que explica que el egoísmo es un mecanismo primario de selección natural, ¿por qué entonces los seres humanos hemos desarrollado un vínculo tan fuerte con el valor moral de la bondad? ¿Por qué cuando hacemos algo valorado como malo lo atribuimos a nuestra animalidad y cuando hacemos algo bueno lo adjudicamos a nuestra cualidad humana? ¿Por qué pareciera que nuestra maldad se hace radicar en un pasado simiesco, atribuyendo nuestra bondad a nuestra naturaleza meramente humana? ¿Por qué no suponer una continuidad con otros animales, también en nuestros rasgos más altruistas? (Riechmann, 2009).

Altruismo y egoísmo coexisten tanto en seres humanos como en animales no humanos. Muchos autores como De Waal (2007) y Riechmann (2009) nos recuerdan la existencia de conductas comunes entre los mamíferos sociales, los pájaros, entre otros, tales como son la limpieza recíproca, la eliminación mutua de parásitos y la protección mutua o cuidado parental. Entre los insectos sociales (avispa, abejas, hormigas, termitas) existen conductas claramente altruistas y también ciertos vertebrados podemos encontrarlas, por ejemplo, en aquellos individuos que se exponen a un riesgo mayor con tal de avisar a los miembros de su grupo de la presencia de un depredador.

También son conocidas las capacidades de los grandes simios para “ponerse en el lugar del otro que sufre”, como ocurrió en el caso de Binti Jua, una gorila hembra que rescató a un niño de 3 años en el zoológico de Brookfield de Chicago, cuando el niño se subió a un pasamano y cayó 6 metros en la exhibición de los gorilas (de Waal, 2007).

La evolución no excluye los comportamientos pro-sociales, morales y altruistas, que seguramente representan alguna ventaja selectiva para la especie. Ninguna sociedad humana puede existir sin que sus miembros convivan ayudándose continuamente unos a otros. Como afirma Riechmann (2009), el comportamiento altruista, para los seres humanos (y para muchos otros animales), es tan natural como el egoísta.

Entre los argumentos de rechazo a la concepción meramente egoísta del humano, destaca el proporcionado por Ayala en su texto *Origen y evolución del hombre*, en donde sostiene que si la guía suprema de la moralidad fuera la multiplicación de los genes, el precepto moral fundamental e inviolable sería el tener el mayor número de hijos posibles y (dedicando a ello menos esfuerzo) promover a nuestros hermanos y parientes cercanos a que tengan gran número de hijos. Pero el dedicar la vida del hombre a inseminar el mayor número posible de mujeres y la de las mujeres a estar continuamente embarazadas no es, sin embargo, la norma suprema de la moralidad.

Biológicamente, el altruismo, basado en el razonamiento "dado que comparto un gran número de genes con mis parientes cercanos, es fácil que desarrolle un comportamiento altruista con base genética hacia ellos", se ha explicado mediante tres mecanismos:

La selección familiar, que parte del hecho de que estamos emparentados unos con otros, y que por tanto está en nuestro interés reproductivo que se reproduzcan aquellos que comparten nuestros genes.

La manipulación paterna, que consiste en el interés de los padres del individuo que éste ofrezca esa ayuda y los padres han sido capaces de manipular al individuo en cuestión para que la ofrezca. El ejemplo más conocido es quizá el de la cría que sirve de alimento a sus hermanos.

El altruismo recíproco que se basa en la ayuda mutua fundamentada en la premisa "hoy por ti, mañana por mí", es decir que depende las interacciones repetidas entre individuos, consanguíneos o no consanguíneos e incluso entre miembros de especies diferentes. En la naturaleza se dan muchos ejemplos de "ayuda mutua" en los que todo el mundo gana cooperando.

IV. *Por si las preguntas que han guiado esta reflexión no fueran suficientes, podemos hacernos muchas más que pueden por el momento carecer de respuestas adecuadas, sin embargo podemos preguntarnos ¿Qué aporta a la bioética la concepción evolutiva de la vida? ¿y a la concepción evolutiva de ser humano?*

El planteamiento de una continuidad entre los seres humanos y el resto de los animales, supone una concepción de ser humano en la que la diferencia entre la especie humana y la mayoría de los animales es de grado y no esencialista. Lo cerca que estamos conductual y genéticamente de otros animales, sobre todo de los grandes simios como son los gorilas, orangutanes, chimpancés, ha sido utilizado como evidencia para sostener que es preciso ampliar algunos de los derechos humanos hacia estas especies (así lo promueve el llamado Proyecto del Gran Simio).

De fondo sigue vigente la discusión sobre aquello que constituye lo específico del ser humano y hasta dónde debería hacerse extensivo el concepto de persona o de humanidad.

Frente a las concepciones deterministas del humano, que lo reducen a los genes o meramente al ambiente, emerge una postura en la que el ser humano se entiende como el único constituido por una específica conjunción de biología y cultura. Ni estamos determinados genéticamente como proponen algunas posturas radicales dentro de la sociobiología, ni estamos determinados ambientalmente como sostienen algunos conductistas. Es la conjunción de la biología y la cultura, de lo innato y lo aprendido, la que explicaría la continuidad con el resto de las especies, pero dando cabida a las diferencias específicas que los seres humanos poseemos, pero que de ninguna manera nos colocan intrínsecamente en un escalón superior por sobre el resto de la biosfera.

Desde el punto de vista genético, los humanos compartimos con los grandes simios un porcentaje muy elevado de nuestros genes: alrededor de un 98% con chimpancés y bonobos, más de un 97% con los gorilas y más de un 96% con los orangutanes. Ante estos datos uno pudiera reflexionar sobre lo cerca que estamos genéticamente de otras especies, pero también los datos nos invitan a pensar en cómo la pequeña distancia genética se traduce en una gran diferencia intelectual, emocional, cultural y social.

Esto nos lleva a plantear que 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.

De acuerdo con Beorlegui (2007), es en el proceso de desarrollo ontogenético donde está la base de nuestra diferencia con otras especies. En la medida en que nacemos antes de tiempo, como animales prematuros, con el aspecto del feto de un mono (neotenia) y necesitados de una más prolongada infancia y proceso de aprendizaje, nuestra deficiencia biológica se compensa culturalmente, pues una vez nacidos somos moldeados por un útero cultural en el que para proseguir con nuestro proceso de maduración intervienen tanto las capacidades innatas recibidas en la dotación genética, como la capacidad de imitar y aprender de los demás compañeros de especie.

Así, 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.

Es en el nivel de nuestro comportamiento, en donde residen las diferencias de los seres humanos con los seres no humanos, diferencias que son resultado de procesos evolutivos y que se presentan conjuntamente en los seres humanos:

- a) Una mayor capacidad cognitiva, debido a nuestro extraordinario desarrollo cerebral, que nos ha permitido llegar a poseer pensamiento simbólico, recordar el pasado, anticipar el futuro, crear símbolos arbitrarios, etc.
- b) La capacidad lingüística, que nos dota en este punto de una clara diferencia cualitativa no sólo en lo fonético, sino en lo semántico, sintáctico y pragmático.
- c) La autoconciencia, que no es un simple aumento de la autopercepción animal, sino un segundo nivel de conciencia.
- d) La libertad y la capacidad moral derivada de la complejidad social en la que vivimos.
- e) La apertura a la pregunta por el sentido de nuestra vida.

Estas cualidades hacen que, entre los estímulos que percibimos y las respuestas que tenemos que realizar, seamos capaces de elegir entre diversas formas de responder anticipando las consecuencias de nuestras acciones. Y esa, dice Beorlegui (2007), es la condición de posibilidad biológica de nuestra libertad y de nuestra capacidad ética para decidir qué es válido hacer en cada momento.