Biología y moral

(Hacia una fundamentación biológica de la conducta moral)

POR
JUAN ESTRADA SEGURA

I. LA BIOLOGIA, FUNDAMENTO DE LA ETICA

A) 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 la 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 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 (Ayala 80: 178).

En la última centuria es fácil detectar una serie de autores en esta línea de pensamiento. El primero, cronológicamente, fue Herbert Spencer (1820-1903).

1. El naturalismo biológico de Spencer

Spencer sostuvo, en primer lugar, que la sociedad humana ha evolucionado, lo mismo que ha evolucionado la especie humana, y que la evolución de la especie y de la sociedad pueden ser colocadas en una única escala continua. En segundo lugar, consideró que cuanto más elevada es una sociedad de acuerdo con esta escala, tanto más ideal es su moralidad. Y, en tercer lugar, sostuvo que la conducta tiende más y más hacia el fin de preservar la vida (Macintyre 70: 242).

Para Spencer, «la aceptación de la doctrina de la evolución orgánica determina ciertos principios éticos». Su fórmula del principio fundamental para juz-

gar el valor moral de las acciones humanas es el siguiente: «La forma más excelsa de conducta es aquella que conduce a la mayor duración, enriquecimiento y perfección de la vida.» No se debe confundir el placer con lo bueno y el dolor con lo malo —como hacen los hedonistas—, porque lo que ocurre, aun cuando se den excepciones, la regla general es que el placer acompaña a lo que es biológicamente útil y dolor indica lo que es biológicamente peligroso.

La posición de H. Spencer es claramente naturalista y, aun con diferentes matices, en la misma onda se sitúan entre otros Julian Huxley y Waddington. Este último afirma 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» (cit. en Ayala 80: 180-181).

Como puede verse, los argumentos de Spencer, Huxley y Waddington descansan en la afirmación de una tendencia evolutiva progresista o prevalente hacia mayor riqueza de experiencia, en cuyo ápice se sitúa la especie humana. Pero lo que ocurre es que se ha introducido, sin explicitarlo, una preferencia netamente humana que, como tal, descansa en un juicio de valor. ¿Por qué la rama evolutiva que nos lleva al hombre ha de ser superior a las demás? Como agudamente señala el profesor Ayala:

> «No hay nada en el proceso mismo de la evolución (es decir, dejando de lado las consideraciones y preferencias humanas) que determine que el éxito de las bacterias, que han persistido durante más de tres mil millones de años y son extremadamente numerosas, sea evolutivamente menos deseable que el de los vertebrados, aun cuando éstos sean estructuralmente más complejos; ni hay razones desde el punto exclusivamente natural para considerar a los insectos con más de un millón de especies, como organismos menos deseables o con menor éxito que los vertebrados, aun cuando éstos posean mayor capacidad cognitiva» (Ayala 80: 181).

2. Etología y moral: Konrad Lorenz

A mi modo de ver, la clave de las ideas de Lorenz sobre el hombre —tal como las expone, por ejemplo, en el capítulo XIII («Ecce Homo») de su obra *Sobre la agresión* (Siglo *XXI*, Madrid, 1976)— está en la concepción que tiene de la etología. En efecto, su noción es ésta: «ciencia... que se aplica a la investigación del comportamiento animal y *humano*» (Lorenz 75: 11). Esta definición implica, entre otras cosas, lo siguiente: 1) que los estudios y conclusiones realizados sobre los animales pueden extrapolarse al hombre. En esta postura coinciden otros autores, por ejemplo, Niko Tinbergen (79: 170), cuando reflexiona sobre los dos sentidos en que pueden afirmarse que el hombre es diferente de los animales. Sin embargo, la posición de Lorenz es la más fuerte en este sentido; 2) el estudio del comportamiento humano no se reduce -como hacen los conductistas— al segmento observable de éste, sino que la cientifidad de su estudio estriba en que la explicación de dicho segmento se hace desde

los instintos o pulsiones innatos —y no, dicho sea de paso, y en lo que concierne a la conducta humana, a su finalidad, sentido, motivación o significación, como señala Castilla del Pino (1978).

De la multiplicidad de pulsiones —mejor que «instintos»— que presenta el animal, constituyendo lo que Lorenz llama «el gran parlamento de los instintos~la principal es la agresividad. Esta agresividad, cuyo valor de supervivencia o eficacia biológica (fitness) es evidente, se da. por supuesto. en el humán, como dice Mosterín (1977).

La agresividad intraespecífica —que de ésa es de la que se trata— no es normalmente causa de la muerte del animal atacado, debido a ciertas señales inhibitorias que éste exhibe, filogenéticamente adaptadas.

¿Qué ocurre en la especie humana para que esta agresividad, por el contrario, lleve con harta frecuencia a la muerte del contrincante? Sencillamente lo siguiente: en el humán, por vez primera, se da, junto a un desarrollo evolutivo biológico, una dimensión cultural. Este hecho cultural es, por una parte, mucho más rápido en su evolución que el biológico, y, en segundo lugar, posibilita al hombre la acción a distancia. Dos son las consecuencias que se derivan de lo anterior: 1) que se produce un *decalage* o distanciamiento —que, desgraciadamente, va en aumento— entre el hoinbre como ente biológico y el humán como sujeto cultural. Se trata de dos líneas que, al ser divergentes, aumentan su distancia conforme avanzan en el mismo sentido; 2) que los mecanismos inhibitorio~que actuaban en las relaciones agresivas, y en cuyo funcionamiento era *conditio sine qua non* la presentecia del agredido, ya que él era el que los exhibía, no puede darse, ya que la acción a distancia que permite la cultura posibilita la agresión sin que esté presente la víctima. Veamos esto mismo con palabras del propio Lorenz:

> «la responsabilidad moral y la repugnancia por el acto de matar que en ella se deriva han aumentado ciertamente desde la intervención del hacha de piedra, pero por desgracia, también ha aumentado, y en la misma medida, la facilidad para matar, y sobre todo la impunidad emocional, ya que el perfeccionamiento de la técnica de matar ha hecho que la gente no sienta en el corazón directamente las consecuencias de lo que hace. La distancia a que son eficaces todas las armas de fuego protegen al matador de todas las situaciones estimulantes que sin eso le harían sentir físicamente el horror de las consecuencias. Las profundas capas emocionales de nuestro ser, sencillamente, ya no registran el hecho de que apretar el gatillo significa destrozar con el tiro las entrañas de otro individuo. Ningún hombre mentalmente normal iría jamás a cazar conejos si hubiera de matarlos con los dientes y con las uñas, o sea, sintiendo plenamente, emocionalmente, lo que hacía» (Lorenz 764: 268-269).

Ahora bien, el comportamiento agresivo y la inhibición que impide matar no representan más que un caso particular entre tantos otros en que la rápida transformación de la ecología y la sociología humanas, por el desarrollo cultu-

ral, desequilibran mecanismos de comportamiento antaño filogenéticamente adaptados.

¿Cuál es el papel de la moral en este escenario? Pues justamente, el de «restablecer un equilibrio aceptable entre los instintos del hombre y las necesidades de un orden social que la cultura hizo evolucionar» (Lorenz 764: 274).

Esto es, si la Cultura ha introducido el crimen en el *Homo Sapiens,* que sea la cultura —en su forma de valores morales, por ejemplo, «no matarás»— la que trate de restablecer el balance o equilibrio, impidiendo lo que ella propició.

> «La primera función que realizó la moral responsable en la historia de la humanidad consistió, pues, en restablecer el equilibrio perdido entre el armamento v la inhibición innata contra el acto de matar. (...) Todos los sermones ascéticos que nos previenen contra los impulsos agresivos y la doctrina del pecado original, que nos dice que el hombre es malo desde niño, tienen el mismo contenido cierto: la idea de que el hombre no puede seguir ciegamente las inclinaciones heredadas y que debe aprender a dominarlas y a comprobar de antemano sus efectos mediante la autointegración responsable» (Lorenz 764: 279-282).

La moral tiene, pues, una misión ortopédica.

Con lo que antecede probablemente sería suficiente para ver que la moral que defiende Lorenz es de las comúnmente llamadas «éticas naturales». En efecto, este autor sostiene la existencia de una «naturaleza» humana, de carácter pulsional, que es el fundamento real y explicativo, a través de determinados mecanismos perfectamente explicables desde los presupuestos de la teoría de la evolución, de los valores o normas éticas fundamentales.

Pero, por si cupiese alguna duda al respecto, vamos a acudir a otros textos del propio Lorenz donde esta postura se explicita con meridiana claridad.

Por una parte, afirma, que «la mayoría de los vicios y de los pecados mortales hoy condenados corresponden a inclinaciones naturales del hombre 'primitivo, que eran adaptativas y que, en definitiva, podremos afirmar que *brotaban* de su esencia o naturaleza». Así, dice Lorenz, la gula no responde sino al hecho de que «los hombres del paleolítico en general tenían poco que comer; y cuando por causalidad lograban cazar un mamut, era biológicamente acertado y moral que cada miembro de la horda comiera hasta hartarse» (ibidem, p. 252). En cuanto a la pereza, era lógico qiie «una vez harto, el primitivo descansara de su agotadora vida y se entregara a ella el mayor tiempo posible» (ibidem). Por otra parte, «su vida era tan dura que la sana sensualidad no podía degenerar en desenfreno» (ibidem): ya tenemos la lujuria. Y, en cuanto a la avaricia, ocurría que «cada quien tenía la imperiosa necesidad de conservar sus escasos bienes* (ibidem).

Así, pues, los pecados, vicios o antivalorcs se deducen lisa y llanamente de la hipótesis del hombre del paleolótico.

Otro tanto ocurre con los mandatos o prescripciones. En este caso la hipó-

tesis operante es la misma: el hombre, en los albores de la humanidad, viviendo «en grupos de hasta diez o quince amigos con sus mujeres e hijos». Dada esta sitiiación, digo, Lorenz concluye lo siguiente:

> «Creo que las circunstancias expuestas en esa sociedad de quince varones, cada uno de nosotros *por su propia inclinación natural* obedecería los diez mandamientos de la ley mosaica, salvo quizá el tercero; que no mataría, no robaría las provisiones ni las armas, a quien le hubiera salvado la vida; y honraría no solamente padre y madre, sino también a los ancianos y sabios experimentados» (Lorenz 764: 280). (Subrayado del autor).

El «naturalismo» lorenziano es palmario. Así como para Tomás de Aquino las normas éticas pueden extraerse de las tendencias o exigencias de la «naturaleza» humana, para Lorenz sucede exactamente lo mismo con tal de que le asignemos a la «naturaleza humana» no un carácter metafísico, sino una esencia puramente biológica.

B) Dentro de la corriente de pensamiento que afirma una fundamentación biológica de la conducta, en general, y del comportamiento ético, en particular, hemos considerado hasta ahora posiciones que pueden catalogarse de «naturalistas*, ya que ellas afirman que de una supuesta «naturaleza» humana, de índole biológica, pueden extraerse normas morales, al menos las fundamentales.

Vamos a considerar ahora otras posiciones que coinciden con las anteriores en afirmar un condicionamiento biológico de la moral, si bien discrepan de ellas en algo fundamental, a saber: que lo que la biología fundamenta no son las normas morales concretas, sean básicas o no. sino *la capacidad ética de los individuos;* esto es. la mera dimensión moral del hombre, el hecho de que el hombre y sólo él puede ser sujeto moral. Resulta, consecuentemente, claro que esta posición no conlleva la adopción de un código moral único, sino que es perfectamente compatible con una pluralidad de tablas de valores, pluralidad que vendría exigida por la variedad de situaciones culturales en que el hombre puede ubicarse. Está claro que desde esta postura no se incurre en la «falacia naturalista» (Muguerza 70: 142).

En este rubro vamos a considerar brevemente las posiciones de Jacques Monod y de Francisco J. Ayala.

1. El convencionalismo biológico de Jacques Monod

Para Monod la piedra angular del método científico es lo que él llama «*postulado de la objetividad de la naturaleza*» y que define como «la negativa *sirtemática* de considerar capaz de conducir a un conocimiento verdadero toda interpretación de los fenómenos dada en términos de causas finales, es decir, de «proyecto» (Monod 71: 31). Fue precisamente la definición, adopción y uso de este postulado por parte de Galileo, Descartes y Newton principalmente, lo

que dio lugar a la ciencia moderna, con su prodigioso desarrollo desde hace tres siglos.

En el campo de la Biología, si bien ocurre que la teoría selectiva es la única compatible con el postulado de objetividad, con la física moderna - e n la que se fundamenta sin restricciones ni adiciones— hay otras teorías en la que la ontogenia está guiada y la evolución orientada: tales son los vitalismos y los animismos.

Con ambas posiciones ocurre: 1) que no siguen el postulado de objetividad, y 2) que incurren en antropocentrismo, al extrapolar el funcionamiento finalístico de la conducta humana, la totalidad de la naturaleza. El paradigma de *es*tas posiciones, que Monod nombra conjuntamente con la «antigua alianza», son el animismo clásico, el vitalismo de Bergson y de Theilard y el materialismo dialéctico.

Ahora bien, se impone una ruptura de la «antigua alianza» y, en su lugar, ir a una opción coherente en cuanto a la exigencia que siente el hombre de explicación. Dicha explicación no puede ser otra que la proporcionada por la ciencia tal como ésta es entendida por la comunidad culta en los últimos tres siglos. Porque ocurre que en nuestra sociedad occidental se da una especie de estrabismo o de esquizofrenia, por cuanto «las sociedades modernas han aceptado las riquezas y los poderes que la ciencia les descubría. Pero no han aceptado, apenas han entendido el profundo mensaje de la ciencia: la definición de una nueva y única fuente de verdad, ***la exigencia de una revisión total de los fundamentos de la ética,*** de una radical ruptura de la tradición animista, el abandono definitivo de la "antigua alianza", la necesidad de forjar una nueva. Armada de todos los poderes, disfrutando de todas las riquezas que deben a la Ciencia, nuestras sociedades intentan aún vivir y enseñar sistemas de valores ya arruinados, en su raíz, por esta misma ciencia» (Monod 71: 184) (Subrayado mío).

Ahora bien —y esto es quizá lo que más nos interesa ahora— se trata de optar por una explicación racional, científica, abandonando el lastre de la explicación vitalista y animista. ¿Pero necesita el hombre absolutamente de explicaciones o de normas de conducta? Y, en caso de que así sea, ¿cuál es el origen de tal necesidad?

Haciendo una reconstrucción del proceso filogenético, piensa Monod que durante miles de años el destino de un hombre se confundía con el de su grupo, el de su tribu, fuera de los cuales no podría sobrevivir. Ahora bien, puesto que la tribu no podía perdurar sin cohesión, de ahí el enorme poder subjetivo de las leyes que organizaban y garantizaban tal cohesión. Siendo nosotros los descendientes de aquellos hombres, sin duda hemos heredado de ellos la exigencia de una explicación, la angustia que nos constriñe a buscar el sentido de la existencia. «Angustia creadora de todos los mitos, de todas las religiones, de todas las filosofías y de la ciencia misma», añade Monod (ibidem, p. 181).

Este impulso de explicación del mundo, de encontrar normas o pautas de

conducta, es lo que nos separa del resto de los animales, cuyo automatismo o integración absoluta en la naturaleza es total.

> «La invención de los mitos y de las religiones, la construcción de vastos sistemas filosóficos, son el precio que el hombre debe pagar para sobrevivir como animal social sin caer en un puro automatismo» (Monod 81: 181).

Esta *necesidad* de *explicación,* para Monod, es *innata.* Pero, fijémonos bien, lo que es *innato* es *la necesidad de explicación,* no la explicación concreta que en cada caso se dé.

> «Que esta imperiosa necesidad sea innata, inscrita de algún modo en el lengua del código genético, que se desarrolle espontáneamente, no lo dudo por mi parte» (Monod 71: 181).

Si esta necesidad de explicación y de normas es innata, de origen genético, las respuestas a tales expectativas y, en concreto, las normas morales, no están inequívocamente determinadas, ni al hombre le son dadas en absoluto. El hombre, en este sentido, está solo, y tiene que construirse *velis nolis* su camino a transitar. Sólo es exigible algo que podríamos denominar *prerrequisito:* las explicaciones, los sistemas de normas de conducta, deben ser racionales, basados en la ciencia y lejos de todo animisino y vitalismo. Como dice Monod:

> «La antigua alianza está rota; el hombre sabe al fin que está solo en la inmensidad indiferente del universo de donde ha emergido por azar. Igual que su destino, su deber no está escrito en ninguna parte. Puede escoger entre el Reino (de la Razón) y las tinieblas* (Monod 7: 193).

En resumen, conviene retener lo que sigue:

1. Para Monod, la capacidad o sentido ético del hombre es innato, de naturaleza genética.
2. Esta capacidad ética innata no determina un único código moral, siendo de estricta responsabilidad personal el elegirlo libremente.

2. Las raíces biológicas de la ética, según F. J. Ayala

Para el profesor Ayala, la *capacidad* ética será determinada por la naturaleza biológica; es decir, que los hombres, en virtud de su propia constitución genética, emiten necesariamente juicios morales.

La raíz de esta dimensión ética del hombre está en tres condiciones necesarias y, juntamente, suficientes, y que son:

a) La capacidad de prever las consecuencias de las acciones propias.
b) La *capacidad* de formular juicios de valor, es decir, de evaluar las acciones (o los objetos) como buenos o malos, deseables o indeseables.
c) La *capacidad* de elegir entre modos alternativos de acción (Ayala 80: 172).

A su vez, y esto es importante, estas tres capacidades «se dan en los seres humanos como consecuencia de su gran eminencia intelectual* (ibidem, passim), la cual es fruto de la evolución biológica debido a que al desarrollarse la capacidad intelectual, fue favorecido por la selección natural en la evolución del linaje humano, por ser adaptativo y facilitar su éxito biológico en sus circunstancias históricas.

La primera de las tres capacidades señaladas por Ayala prácticamente se confunde con la de establecer la conexión entre el medio y el fin, lo que implica la capacidad de imaginar el futuro y de formar imágenes mentales de realidades no presentes en un momento dado o todavía inexistentes. Esta es la base de toda tecnología y su raigambre intelectual resulta obvia.

La segunda capacidad es la de formar juicios de valor y es también una variedad o manifestación de la capacidad intelectual del hombre. En efecto:

> «La facultad de formar juicios de valor depende de la capacidad de abstracción, de ver objetos o acciones determinados como miembros de clases generales, lo cual hace posible la comparación entre objetos y acciones diversos y ***percibir unos como más deseables que otros.*** Tal capacidad de abstracción requiere una inteligencia desarrollada, como ocurre en los seres humanos y sólo en ellos» (Ayala 80: 173) (Subrayado mío).

Para Ayala, en tercer lugar, la capacidad de elegir entre modos alternativos de acción está también basada en una inteligencia avanzada «que hace posible la exploración de alternativas diversas y la elección de unas u otras en función de las consecuencias anticipadas* (ibidem).

En conclusión dice Ayala:

> «la capacidad de comportamiento ético es un atributo de la constitución biológica humana, y, por ello, resultante de la evolución, no porque tal fuera directamente promovida por la selección natural, puesto que la construcción y el uso de utensilios contribuyen al éxito biológico de la humanidad» (Ayala: 80: 173).

Hasta aquí, la posición de Ayala. Por nuestra parte sólo dos observaciones:

1.º De las tres capacidades que señala Ayala como necesarias para que en el hombre se dé comportamiento Ctico, la esencial es la segunda, esto es, la de «formular juicios de valor». Ahora bien, a nuestro juicio. esto es tautológico, pues siendo la formulación de juicios de valor la expresión más cabal de la capacidad ética, esto equivale a afirmar que en el hombre se da comportamiento ético cuando se tiene capacidad de él Sería algo así como afirmar que la condición necesaria para ser millonario es tener un millón. cuando la verdad resulta que el tener un millón no es la condición para ser millonario, sino justamente el serlo.

2.º Ayala hace derivar la capacidad ética del desarrollo de la capacidad intelectual. Y esto es. precisamente, lo que desde Hume hasta Moore ha sido criticado, al menos en su aplicación. En efecto, es difícilmente admisible que

una mirada cada vez más inteligente y penetrante sobre la realidad, una «inteligencia avanzada», produzca, en un momento determinado, la aparición subitánea de un juicio de valor sobre la realidad intelectual contemplada. Si yo pongo más y más inteligencia en el escudriñamiento de la realidad, me sitúo en un proceso *cuantitativo* y no se ve por qué de él y en él se ha de producir el salto *cuantitativo* que supondría la emergencia de un juicio de valor. Ante un homicidio, un animal permanece insensible —antropomorfismos aparte— y un *homo sapiens,* en cuanto ser inteligente, tampoco nos dirá si esta esa una acción buena o mala, sino que lo que hará, en todo caso, y como consecuencia de su «inteligencia avanzada», será describir los procesos mecánicos, anatómicos y fisiológicos que subyacen a la acción de matar a un hombre.

II. LA BIOLOGIA, FUNDAMENTO DE LA CAPACIDAD MORAL. CONJETURAS

Tras la consideración de las posiciones anteriores sobre el problema de una posible fundamentación biológica de la moral o la capacidad ética, se hace preciso llegar a nuestras propias conclusiones, o mejor, a hacer nuestras propias conjeturas. Para ello tenemos en cuenta lo siguiente:

1.º Las afirmaciones de estos autores —y de otros muchos que se han ocupado del tema— no se hacen en su condición de biólogos o de científicos, sino *velis nolis* desde su 'posición, aunque sea coyuntural, de filósofos morales.

2.º Lo que vamos a proponer son auténticas conjeturas, no en sentido popperiano, y, como tal, ni testables ni falsedades. No son en absoluto afirmaciones «acabadas», sino aseveraciones sometidas al riesgo de la crítica dialéctica y que, a lo sumo, lo que constituirían es un programa de investigación.

Dicho lo que antecede, proponemos lo siguiente:

Primera conjetura: La ética se encuentra en una etapa precientífica. Pero. al igual que ha ocurrido con los demás saberes, puede y debe acceder a un estadio plenamente racional. Utilizando la terminología de Jesús Mosterín, la ética debe abandonar la forma histórica para estructurarse teóricamente.

Justificación: Como ha señalado el profesor Mosterín, el humán ha racionalizado sus *creencias* pero no sus *acciones* (1977). Tanto a nivel de códigos de conducta como en el plano de la conducta vivida, la sinrazón. el contrasentido, la irracionalidad, en definitiva, son moneda corriente hoy día. No hay más que mirar en nuestro derredor: violencia, hambre, desempleo, superpoblación, contaminación, desfilfarro energético... Pues bien, del mismo modo que pasamos de la superchería, la superstición, el animismo y la ignorancia - e n definitiva, del «mito»— a la ciencia y la racionalidad a través de la revolución científica, concretada, como dice Monod, en las figuras de Galileo, Descartes y Newton, se impone ahora realizar una empresa paralela en el ámbito de nuestras conductas. Y, para ilustrar lo que postulamos, vamos a utilizar las categorías epistemológicas que recientemente ha propuesto el profesor Mosterín: la de «historia» y la de «teoría» (Mosterín 81: 52-53).

Por «historia» entiende toda descripción de lo particular. El sentido usual de este término — Historia de Andalucía o Historia de la Etica — constituiría, por tanto, una restricción de lo particular *pasado.* Asignándole tal amplitud a la significación del término «historia» realments no se hace sino empalmar con la tradición clásica. Para Aristóteles, lo peculiar de la historia consiste en que se ocupa de lo particular.

Entendida así la noción de «historia», puede afirmarse:

1) Que todas las ciencias son parcialmente históricas; 2) que toda ciencia comienza siendo exclusivamente histórica. En efecto, en todas las ciencias se registran datos, se buscan datos, se sistematizan datos, se enuncian hipótesis, se contrastan con los hechos; en definitiva, se hace historia. Como dice Mosterín: «en todas las ciencias, tanto naturales como sociales, la mayor parte del trabajo se dedica a establecer la historia del sistema en cuestión, a recoger datos históricos, a enunciar hipótesis históricas, a tratar de describir la realidad» (Mosterín 81: 53).

Frente —o, mejor, junto — a la noción de «historia», se sitúa la de «teória» que, si bien ha sido establecida rigurosamente por el matemático Hilbert, ya fue manejada por Aristóteles. La palabra «teoría» siempre ha subrayado la generalidad de lo tratado. Según Aristóteles no hay teória de lo particular, sino sólo de lo universal. La noción de teória, pues, denota *universalidad* y *formalización* lógica y/o matemática. Sus elementos básicos son los conceptores y los teoremas.

De lo anterior se desprende que el camino a recorrer por un estudio cualquiera de la realidad es el que va de la *historia* a la *teórica.* Este camino es el que, según Kant, había recorrido la matemática y la física de su tiempo, y al que calificaba de «seguro». También es análogo al paso que, según Mario Bunge (1975), media entre la protociencia y la ciencia.

Segunda conjetura: La biologización de la moral puede permitir a éstn pasar del estadio «histórico,>a la fase «teórica». Este pasar se lleva o cabo como una labor de «fundamentación». La Biología se encuentra lo suficiente formalizada para poder llevar a cabo esta misión.

Justificación: La teorización creciente de las ciencias biológicas es un hecho. Hasta ahora el modelo de ciencias teóricas, esto es, formalizadas, eran las ciencias físicas. Pero. como seiíala Ayala (80: 23-24), la teoría evolutiva ha adquirido mayor consistencia formal «debido a los trabajos de tres eminentes evolucionistas, el noteamericano Sewall Wright y los ingleses R. A. Fisher y J. B. S. Haldane».

Otro tanto podríamos decir de la genética de las poblaciones, etc.

Un ejemplo, entre otros muchísimos que podrían ponerse, de la aplicación de la matemática a campos de la biología hasta ahora no formalizados, lo tenemos en la etología. Así, la noción de estrategia evolutivamente estable (EEE) -definida como aquella que «si la mayoría de la población la adopta, no puede ser mejorada por una estrategia alternativa» (Dawkins 79-109)— es susceptible de tratamiento matemático gracias a los trabajos de J. Maynard Smith, en

colaboración con G. R. Price y G. A. Parker. Si las EEEs se las considera como comportamiento preprogramado, el diseño de una de ellas puede considerarse como el lanzamiento de una hipótesis, cuya contrastación puede hacerse, y de hecho se hace, en un ordenador, mediante las técnicas de simulación (cfr. Dawkins, 1979).

En definitiva, nuestra conjetura es, repetimos, el paso, por parte de las ciencias de la conducta, de la etapa *histórica* a la etapa *teórica* que se puede hacer fundamentándose en las ciencias biológicas, cuya progresiva matematización (formalización) asegura la teoricidad de aquéllas.

Tercera conjetura: La fundamentación biológica de que hablanzos en la conjeturo anterior iría en la línea de que la universalidad del sentido moral estaría basada en una estructura moral común a la especie humana. Esta estructura moral se desarrolla en y con cada individuo y tal desarrollo corre parejo al biológico.

Justificación.. Lo que proponemos es la superación en el plano de la moral de la posición conductista, labor que ya llevaron a cabo Piaget en el campo de la inteligencia y Chomsky en el lenguaje, frente a Skinner y Bloomfield, respectivamente. En efecto, tanto Piaget como Chomsky afirman que el sujeto no es como un papel en blanco en el que, mediante el mecanismo del condicionamiento operante, se van grabando comportamientos mentales y lingüísticos. Por el contrario, existen unas estructuras epistémicas y lingüísticas innatas, previas a, y condicionantes de, la experiencia. Análogamente, en todo sujeto se da una innata estructura moral, si bien este innatismo es de carácter virtual, no formal.

Lo que proponemos es una concepción *evolutivo-genética* de la conducta ética, en la línea de la proporcionada por Lwrence Kohlberg *(Stage and sequence: The cognitive-developmental spproach to socialization,* 1969, cit. en Wilson 80a: 580), que adopta un punto de vista estructuralista y específicamente piagetiano.

El ha identificado *tres niveles* del desarrollo del Juicio Moral, cada uno de los cuales se divide en dos estadios *(seis estadios)* que, esquemáticamente, son los siguientes:

Nivel I: Preconvencional (Premoral)

Los valores morales de una acción residen en las consecuencias físicas o hedonista-(castigo, premio) o de la autoridad o poder del que ha dado la orden.

— *Estadio* 1: *Orientación a la obedietzcia y al castigo:* Las consecuencias físicas de una acción determinan su bondad o maldad. Evitar el castigo y obedecer al poder son valores en sí mismos.

— *Estadio 2: Orientación al relativismo instrumental:* Es buena la acción que sirve de instrumento para satisfacer las propias necesidades y, ocasionalmente, las de los demás.

Nivel II: Convencional

Conformidad convencional con el orden social y las expectativas interperso-

nales. El valor moral está en la ejecución del rol, en mantener el orden convencional y en la aprobación social.

Estadio 3: Conformidad a las expectativas interpersonales: La conducta correcta o buena es la que agrada a los demás y es aprobada por ellos.

— *Estadio 4: Conformidad con la ley y el orden establecido.* La conducta correcta consiste en cumplir el propio deber, mostrar respeto a la autoridad y mantener el orden social establecido sin referencias ulteriores.

Nivel III: Postconvencional (autónomo o de principios morales)

Los valores morales son independientes de los estereotipos existentes, surgiendo una moral autónoma, no convencional, basada en principios morales de validez y aplicación universal. El valor moral reside en la conformidad de uno mismo con criterios, derechos y deberes compartidos.

— *Estadio 5: Moralidad del contrato social, de los derechos individuales y democráticos aceptados:* El valor moral se define en términos de contrato o consensus social.

— *Estadio* 6: *Moralidad de principios éticos universales:* Lo bueno se define como decisiones tomadas de acuerdo con principios éticos, libremente elegidos, amplios en sus aplicaciones, en el sentido descrito por J. Rawls (vid. Wilson 80a: 580-581 y Wilson 80b: 235).

De acuerdo con los resultados obtenidos en los estudios longitudinales interculturales realizados por Kohlberg, estos estadios son *estructuras morales universales,* cuyo desarrollo tendría estas características: a) El orden de progresión del juicio moral es invariable, *cualquiera que sea la pertenecia nacional o cultural de los grupos observados. Los estadios son independientes de los contenidos culturales,* distinto en cada caso. b) Los seis estadios están ordenados lógica y jerárquicamente. No se refieren a intervalos de edades determinadas, porque dos individuos de la misma edad pueden encontrarse en un estadio moral distinto, pero siempre hay que pasar, sin saltos, secuencialmente por ellos. Más del 50 por 100 del pensamiento moral de un individuo pertenece a un estadio y el resto al estadio próximo (inferior o superior). c) Alcanzar un estadio más elevado aparece siempre como una reestructuración de los elementos del nivel anterior y no como un proceso aditivo del desarrollo. d) Existe una estrecha relación entre el desarrollo del juicio moral y el desarrollo cognitivo, tal como aparecía en la perspectiva piagentina.

En esta misma línea estarían la obra de C. H. Waddington *The Ethicnl Animal* (1960) y los trabajos de Piaget *The Moral Judgement of de Child* (1932) (ambos cits. en Ayala, ibidem), así como las posiciones de G. S. Stent (1981) y E. O. Wilson (1980a y 1980b), que pasamos a considerar a continiiación.

La postura de Stent puede resiimirse en los siguientes puntos:

1.º «Aunque la Biología no puede justificar los valores morales, puede ser capaz de dar una explicación de su base biológica,> (Stent 81: 220).

2.º El propugna lo que llama una «ética estriicturalista kantiana» que trata de reconciliar la visión kantiana de la fuente de moralidad innata, y por

tanto subjetiva, con el hecho empírico de que parece no haber límite para el número de situaciones sociales significativamente diferentes sobre las que los individuos producen juicios de valor que parecen razonables a otros hombres (ibidem).

3.º La ética estructuralista, por tanto, considera que un juicio moral de un individuo surge por un *proceso transformacional* que opera sobre una *estructura profunda innata.* Esto lleva, a su vez, a dos consecuencias: a) que, a pesar de su fuente subjetiva, los juicios morales no son vistos como arbitrarios, pues esta estructura profunda ética innata es universal, la tienen todos los hombres. Se asegura así una referencia universal coinún en el áinbito de la moralidad; b) esa estructura común no es óbice, en absoluto, para la existencia de *jacto* de una pluralidad de códigos morales. en función, sobre todo, de los valores sociales vigentes en cada caso.

4.º Como consecuencia de lo anterior, y en orden a la concreción de esta *estructzira profunda innata,* Stent asegura que hay características fundamentales en *todos* los sistemas morales, «entre las cuales *la propia noción de valor moral y* el inalcanzable e indifinible concepto de *bueno* son las más básicas» (ibidem).

Lugar destacado merece en el problema que estamos tratando, siquiera sea por la audacia y rotundidad de sus afirmaciones, la posición de E. O. Wilson. Para él, la fundamentamentación de las normas morales debe establecerse sobre el terreno de la biología. Por eso estima que:

> «Científicos y humanistas deberían considerar conjuntamente la posibilidad de que ha llegado el momento de retirar temporalmente la ética de las manos de los filósofos y biologizarla» (Wilson 80a: 580).

Sin embargo, esta fundamentación biológica de la ética no conlleva la existencia de un único código moral derivado de aquélla.

> «La imposición de un código (moral) uniforme significa la creación de problemas morales complejos e intratables, los cuales, por supuesto, son la condición usual del género humano» (Wilson 80a: 581).

Concretando su posición, piensa que el *quid* de la cuestión está en la «maquinaria nerviosa» que subyace al «juicio ético*, cuya «completa exploración —afirma— es deseable y está ya progresando» (ibidem).

Wilson señala, pues, que en el hecho moral se puede detectar un doble plano: el más superficial, fenoménico —que es el que contiene las normas éticas variables que han regido y rigen en concreto la conducta de los hombres, y el más profundo y fundante, que es de naturaleza biológica. Lo que ocurre es que una falta de adecuada perspectiva no ha permitido, en general, ver este último:

> «... los filósofos éticos intuían los cánones deontológicos de la moral, consultando los centros emotivos de su propio sistema hipotalámico-límbico... sólo mediante la interpretación de los centros emotivos como una adaptación biológica, puede descifrarse el significado de los cánones» (Wilson 80a: 581).

Aparece, pues, aquí la distinción de niveles epistemológicos que señala Mosterín: la «historia» *versus* la «teoría». Wilson los llama, respectivamente, como veremos en el siguiente párrafo, «teoría puramente fenomenológica» y «(teoría) fundamental».

El programa de dar un *status* científico al saber de la conducta humana consistirá, pues, en transitar de aquel a este nivel. El programa es ambicioso:

> «La transición de una *teoría puramente fenotnenológica* a otra *fundamental* en sociología, debe esperar una explicación nerviosa y completa del cerebro humano. Sólo cuando la maquinaria puede verificarse sobre un papel a nivel de célula, y reunirse después, se aclararán las propiedades de la emoción y el juicio ético. Los simulacros podrán emplearse entonces para estimar toda la gama de respuestas del comportamiento y la precisión de sus contrastes homeostáticos. La tensión se evaluará en términos de perturbaciones neuro-fisiológicas y sus tiempos de relajación. El conocimiento será traducido a circuitos. El aprendizaje y la creatividad se definirán como alteraciones de partes específicas de la maquinaria cognoscitiva regulada por la entrada procedente de los centros emotivos. *Habiendo devorado a la Psicología la nueva neurobiología proporcionará un conjunto de principios primarios a la sociología»* (Wilson 80a: 592) (Subrayado nuestro).

Con todo, una cuestión insoslayable es que la especie humana es la única capaz de crear y transmitir cultura (prescindiendo de casos puntuales en que puede afirmarse un comportamiento cultural en otros animales, por ejemplo, los *macacca fuscata)* (Fernández 78: 25 y 55). ¿Qué papel juega, entonces, la cultura en la erección y/o modificación de las normas éticas? ¿Acaso puede ocurrir, como afirman algunos, que la cultura incluye a la moral. o sea, que ésta no es sino una de las manifestaciones de aquélla? Wilson se plantea la cuestión y su respuesta es negativa:

> «¿Puede la evolución cultural de los valores éticos superiores ganar impulso y dirección propios y reemplazar completamente la evolución genética? Creo que no. Los genes sostienen a la cultura al extremo de una correa. La correa es muy larga, pero los valores inevitables se limitarán de acuerdo con sus efectos en el banco genético humano. El cerebro es un producto de la evolución. *La conducta humana —como las capacidades más profundas para la respuesta emocionnl que la orientan y la guían— es la técnica tortuosa por medio de la cual el material genético humano ha sido y será ronservado intacto. No es posible demostrar otra función definitiva de la moral»* (Wilson 80b: 236-237) (Subrayado nuestro).

Lo que se dice al final es justamente lo que antes se había afirmado: «El organismo es el sistema que tiene el DNA para fabricar más DNA» (Wilson 80a: Introducción), o lo que afirmará reiteradamente Dawkins (1979).

> «Los genes humanos programan (sic) el funcionamiento de los sistemas nervioso, sensorial y hormonal del cuerpo, y por tanto casi podemos tener la certidumbre de que influyen en el proceso de aprendizaje. Limitan la maduración de algunas conductas y las reglas de aprendizaje de otras» (Wilson 80b: 249).

Cuarta conjetura: La existencia de una estructura moral básica innata en todo hombre es compatible con la pluralidad de códigos morales.

Justificación: Afirmar la existencia de una estructura moral innata y específica no equivale a afirmar, ni de lejos, que nazcamos con algo así como una moral definida, aunque incoada. De la misma manera que afirmar una estructura inteligente no implica que se tenga más o menos inteligencia o que ésta sea de preferencia numérica, verbal o espacial; de la misma manera, también, que la admisión de unas estructuras lingüísticas innatas y comunes a la especie, no implica que un individuo en concreto posea más o menos fluidez verbal, o que se hable tal o cual lengua; también de que se postule una estructura ética específica no se infiere el código moral que en concreto tenga una persona.

La posición que conjeturamos supera tanto a la postura «convencionalista» como a la «naturalista». A la «convencionalista», por cuanto la existencia de una estructura moral específica no abandona el hecho moral, de una manera absoluta, al arbitrio de los individuos. Y a la «naturalista», en cuanto que se niega que de la existencia de una estructura moral se infiera *inmediatamente* un código de conducta concreto.

Así, pues, contra la posición que denominamos «naturalista», de un Lorenz o de un Spencer, afirmamos que no existe un código moral único que se derive lógica y necesariamente de presupuestos biológicos. Lo único que postulamos —lo repetimos una vez más— es una estructura moral básica y común a todos los hombres. Pero esto es absolutamente compatible con un pluralismo ético, entendido en un sentido espacial (sincrónico) y temporal (diacrónico). Dicho pluralismo ético se basa en la pluralidad de situaciones culturales, ya que aquél no es, en definitiva, sino una consecuencia de ésta. En otras palabras, la moralidad concreta de un individuo no es sino la introvección de los valores morales vigentes, introyección realizada al través de mecanismos psicosociológicos.

Quinta conjetura: Derivada necesariamente de la anterior —o presupuesto de ella, según se nzire—, afirma la libertad del hombre, en la medida en que puede aceptar, o no, un determinado código moral, aceptarlo parcialmente, modificerlo y, *en definitiva, elegir entre varios modelos éticos o tablas de valores.*

BIBLIOGRAFIA

ARDREY, R., *The Territorial Imperattve,* Atheneum, New York, 1966.

AYALA, F. J., *Origen y Evolución del Hombre,* Alianza, Madrid, 1981.

BUNGE, M., *Lo Investigación Científica,* Ariel, Barcelona, 1975, 4.ª ed.

DAWKINS, R., *The Selfish Gene,* Oxford Univ. Pres, 1976 (Trad. española, *El Gen egoista,* Labor, Barcelona, 1979).

DOBZHANSKY, TH., *The Biological Basis of Human. Freedon,* Columbia Univ. Press, New York, 1956.

CASTILLA DEL PINO, C., *Introducción a la Psiquiatría (I),* Alianza (textos), Madrid, 1978.

FERNÁNDEZ, T. R., «Culturas Animales», en *El Basilisco,* 1, págs. 17-31.

HUXLEY, T. H., «Evolution and ethics» (The Romanes Lectures for 1983), en *Collected Essays,* Macmillan, London, 1893.

LORENZ, K., «On Agression», Harcourt, Brace and World, New York. 1963 (Trad. española, *Sobre la Agresión.* El pretendido mal, siglo XXI, Madrid, 1976, 4.ª ed.).

MOORE, G. E.. *Principio Ethica,* Cambridge Univ. Press, 1903.

MONOD, J., *El azar y la necesidad,* Seix Barral, Barcelona, 1971.

MOSTERIN, J., «La incompleta racionalidad», en *Teorema,* vol. VII/1, págs. 55-88, 1977.

MOSTERIN, J., *Grandes tenlas de la filosofía actual,* Salvat, Barcelona, 1981.

MACINTYRE, A., *Historia de la Eticu,* Paidos, Buenos Aires, 1970.

POPPER, R.. *El desarrollo del conocimiento objetivo. Conjeturas y refutaciones,* Paidos, Buenos Aires, 1967.

SIMPSON, G. G., *Biology and Man,* Harcourt, Brace and World, New York, 1969.

STENT, G. S., *Los paradojas del progreso,* Alhambra, Madrid, 1979.

WADDINGTON, C. H., *The Ethical Animal,* Allen and Unwin, London, 1960.

WILSON, E. *O., Sociobiology, the New Synthesis,* Bclknap, Cambridge, 1975 (Trad. española, *Sociobiología. Lo nueva síntesis,* Omega, Barcelona, 1980, a).

WILSON, E. O., *On Human Nature,* Harvard Univ. Press, Cambridge, Massachusetts, 1978 (Trad. española, *Sobre la naturaleza humana,* F.L.E., México, 1980, b).