
TIPOLOGÍA Y FILOGENIA DE LO HUMANO

GUSTAVO CAPONI

ABSTRACT. The Darwinian way to understand the distinctive characters of a lineage should never be confused with the definition of a natural kind. That should lead us to assume that there is no Darwinian way to understand the animal-human opposition. From an evolutionary standpoint, this distinction is unintelligible. The evolutionary perspective forces us to consider that each character point out as characteristic of *Homo sapiens*, or of the genus *Homo*, is nothing else but the derivation of a character state shared with the ancestors of these lineages, which imposes conditions that must be met by the evolutionary explanations for these characters. Compliance with these requirements sets us apart from anthropocentrism.

KEY WORDS. Animality, anthropocentrism, Darwinism, human evolution, humankind.

PRESENTACIÓN

*Humanitas comprehendit in se ea
quae cadunt in definitione hominis.*

S. Thomae de Aquino (*Summa Theologiae*)

En su *Manuscrito de Rusia*, escrito entre 1944 y 1948 en un campo soviético de prisioneros de guerra, Konrad Lorenz ¹ (1993, p.196) intentó darle ribetes de aforismo a uno de los supuestos básicos de su programa para una *ciencia natural del hombre*, diciendo que “no todo el hombre está en el animal; en cambio, todo el animal está en el hombre”. Aunque no dudo de que el apotegma sea todo un logro literario, pienso que, asumiendo una perspectiva darwinista como aquella con la que Lorenz estaba comprometido, la formulación resulta incorrecta. Ésta confunde, superpone, el modo tipológico de entender lo humano y lo animal con el modo darwiniano de entender los orígenes evolutivos de aquellos caracteres que podemos considerar distintivos de *Homo sapiens* o del género *Homo* (Cf. Lalande 1947, p. 424). El síntoma más claro de esa confusión, sin embargo, no está

CNPq // Departamento de Filosofía, Universidade Federal de Santa Catarina, Brazil.
gustavoandrescaponi@gmail.com

tanto en la negación, también incorrecta, de que todo lo humano esté ya en el animal, sino más bien en la afirmación, claramente falsa, de que todo el animal está en el hombre.

En las páginas que siguen apuntaré las diferencias existentes entre, por un lado, el modo tipológico de entender nociones como la de *animal* y la de *humano* y, por otro lado, el modo darwiniano de entender los caracteres distintivos de un linaje. A partir de ahí, dejaré claro en qué consiste el error implícito en la formulación de Lorenz. Mi objetivo no es el de criticar el programa de Lorenz, que más allá de esa fórmula infeliz se encuadra perfectamente en una perspectiva darwiniana, sino alertar sobre ciertas confusiones en las que suelen extraviarse aquellos que, siguiendo o no dicho programa, intentan articular explicaciones evolutivas de caracteres considerados como específicamente humanos. Esas confusiones surgen, según intentaré mostrar, porque no se respeta lo que definiré como el genuino modo darwiniano de interrogar la historia evolutiva de un carácter o de un grupo de caracteres, sean éstos morfológicos, etológicos, cognitivos o, incluso, emotivos.

TAXONES COMO TIPOS; TAXONES COMO LINAJES

En la perspectiva de la biología evolucionaria, el concepto de *especie* es puramente genealógico y nulamente tipológico ². Si toda la población remanente de *Panthera leo persica* iniciase un proceso cuesta abajo en la cadena alimentaria, transformándose en un animal carroñero, y en esa sórdida rodada ecológica su morfología y sus comportamientos se transforman al punto de hacer de esa subespecie de león algo semejante a una hiena, no por eso dejaremos de considerarla como una parte o una subespecie de *Panthera leo*. Si no se constata que todos esos cambios acaban levantando una barrera reproductiva significativa entre los leones de la India y los más heráldicos leones de África, seguiremos diciendo que *Panthera leo persica* es una variedad o un sublinaje de león. Seguiremos diciendo que *Panthera leo persica* es una parte, aunque no un ejemplo, de *Panthera leo* (Cf. Ghiselin 1997, p. 85).

De ese modo, en el marco de una perspectiva tipológica como la que puede ser encontrada en naturalistas tan diferentes como Agassiz, Buffon y Cuvier, *ser un león* es algo que exige una determinada organización morfológica y fisiológica (Caponi 2011a). Frente a eso, en la perspectiva de la biología evolucionaria actual, la adscripción de un individuo a una especie no implica, en última instancia, ninguna consideración relativa a su morfología u organización. Tomar éstas en cuenta, claro, es imprescindible para determinar y justificar esa adscripción (Cf. Ghiselin 1997, p. 199), pero cuando se dice que un animal es un león, lo que se está diciendo es simplemente que él es, o fue, parte integrante de ese racimo de poblaciones

derivadas de aquella que, hace un millón de años, inició un camino evolutivo divergente del seguido por las poblaciones de *Panthera pardus*.

Es claro, por otra parte, que del mismo modo en que ocurre en el caso de la adscripción de un espécimen a una especie, en clave darwiniana la adscripción de una especie a un género, o de un género a cualquier orden taxonómico superior, tampoco depende de ninguna consideración tipológica (Rosemberg y McShea 2008, p. 42). Visto desde una perspectiva evolucionaria, un orden taxonómico no designa un tipo particular de organización, sino un linaje real, un grupo monofilético de mayor o menor envergadura. Así, mientras en el contexto de una taxonomía tipológica, como la propuesta por Cuvier (1817), decir que los monotremas son mamíferos implica formular una caracterización de la organización fisiológica propia de ese grupo, para un biólogo darwinista formular esa adscripción implica tan solo decir que esas especies son partes integrantes de un determinado grupo monofilético. Darwinianamente hablando, no hay una esencia mamífera; hay sólo un grupo de especies que, por compartir un ancestro común, conforman un grupo real, monofilético, llamado Mammalia.

Claro, si insistimos en pensar los órdenes taxonómicos como fisiólogos, *à la* Cuvier cabría decir, eso podrá resultarnos insatisfactorio. Argumentaríamos que el hecho de haber aceptado la teoría de la evolución no nos obliga a abandonar tipificaciones fisiológicas generales de los seres vivos. Después de todo, que las aves y los mamíferos no compongan un grupo monofilético, no nos puede hacer olvidar que existe algo así como la homeotermia y que ésta exige ciertas características organizacionales; como también exige las suyas la respiración branquial, aun cuando los peces tampoco sean un grupo monofilético. Siempre se podrá hablar de animales homeotérmicos o de respiración branquial, como se habla de predadores o de parásitos (Cf. Sober 2003, p. 278), y hasta cabría ensayar la construcción de taxonomías paralelas a la filogenética que estuviesen elaboradas con base en tipos fisiológicos, ecológicos, o puramente morfológicos.

Esto daría lugar a clasificaciones tipológicas y ahistóricas como las postuladas, aunque nunca siquiera esbozadas, a inicios del siglo XX, por Hans Driesch (1908, p. 245) y, ya más cerca por Brian Goodwin (1998a, p. 191; 1998b, p. 161). Lo cierto es que la legitimidad de la perspectiva filogenética hoy orienta a la sistemática, independientemente de la viabilidad y el alcance que esas otras empresas taxonómicas puedan tener. Así, aunque un fisiólogo llegase a formular una caracterización general de reptil que contemple a quelonios, lagartos, serpientes y cocodrilos como subtipos específicos de esa pauta organizacional, eso no tendría más consecuencias para el trazado de las filogenias que las que puede tener el hecho de que sepamos que, en su ecosistema, el dragón de Komodo ocupa un lugar análogo al que ocupa el león en el suyo (Cf. Santos 2008, p. 192-3).

Ahora bien, para no extraviarse en posibles derivaciones estériles de la discusión sobre el estatuto ontológico de las entidades designadas por las categorías taxonómicas, es menester asumir que ella no puede llevarse adelante sin aceptar cierto relativismo ontológico (Cf. Ghiselin 1997, p. 181). Decidir si la palabra 'mamífero' designa sólo un grupo monofilético, o si designa un tipo organizacional, no es algo que sea posible sin antes determinar si nuestro marco teórico de referencia es la biología evolucionaria o una perspectiva puramente funcional o fisiológica heredera de la de Cuvier. Desde esta última perspectiva, es plausible pensar en una caracterización tipológica de qué es ser un mamífero. Incluso se podría citar un ejemplo todavía más claro, y menos controversial, de esto que estoy diciendo, el del término 'animal'.

Si pensamos en términos puramente darwinianos, filogenéticos, 'animal', o bien designa un grupo monofilético —una entidad histórica individual de la cual quedaría excluida cualquier especie que no derive de la especie fundadora de ese grupo— o bien no designa nada. También podríamos considerar que 'animal' simplemente designa a todo organismo heterotrófico, diploide y multicelular (Cf. Margulis y Schwartz 2001, p. 205), sin examinar la cuestión filogenética de si esas características son verdaderas autapomorfias de un grupo monofilético o simples homoplasias compartidas por un grupo parafilético. En ese caso, para determinar si un ser vivo es, o no es, un animal no esperaríamos saber nada de su filogenia, nos bastaría con determinar si tiene o no tiene esas características. Aquí pensaríamos tipológica y no filogenéticamente, cuvieriana y no darwinianamente. Y ello no sería ni un escándalo ni un anacronismo. Como no es anacronismo decir que hay organismos homeotérmicos y que ellos comparten ciertas características organizacionales específicas.

Los problemas, los errores y las confusiones comienzan, sin embargo, cuando mezclamos o superponemos el modo tipológico y el modo filogenético de pensar; lo que parece ocurrir siempre que se plantea la oposición entre lo animal y lo humano. El tópico suele encararse como si fuese un problema de biología evolucionaria, e inevitablemente, al arrancar de ese modo, la discusión acaba empantanándose en una cuestión tipológica de la cual la perspectiva evolucionista no nos permite salir. No porque la cuestión sea demasiado profunda para ella, sino porque simplemente, desde el punto de vista darwiniano que pauta la biología evolucionaria, la polaridad entre lo animal y lo humano no tiene mayor sentido. Esto no sólo tiene que ver con el hecho de que todos los sublinajes del género *Homo* sean, o hayan sido, especies zoológicas y no botánicas, sino que también tiene que ver con el hecho de que, filogenéticamente hablando, no existen conceptos de *animalidad* y de *humanidad*.

TIPOS Y LINAJES

Conforme a lo que aquí ya fue dicho sobre el modo darwiniano de entender las categorías taxonómicas, queda claro que si se asume la perspectiva evolucionista, los taxones deben ser pensados como entidades individuales. Como fue originalmente apuntado por Willi Hennig (1968, p. 109-10), y luego largamente argumentado por Michael Ghiselin (1974; 1997) y David Hull³ (1994[1978]; 1984), los taxones son linajes y sublinajes, de diferente amplitud, que emergen en un momento determinado de la historia de la vida y siempre, como cualquier otra entidad individual, pueden correr el albur de desaparecer para siempre. Los taxones darwinianos no son tipos, ni son clases naturales, y por eso no tenemos conceptos de ellos. No los designamos con nombres generales, sino con genuinos nombres propios. En principio, 'animal', ya lo dije, puede ser entendido como un tipo de ser vivo, y así podría usarlo el exobiólogo, ecólogo o fisiólogo, que descubra formas de vida heterotróficas, diploides y pluricelulares en otro planeta. Pero no es así que ese término es usado en la biología evolucionaria.

Ahí se designa un linaje particular de seres vivos: un grupo monofilético individual. De ese modo, si dentro de ese grupo monofilético un linaje desarrolla capacidades autotróficas, aun en ese caso lo consideraríamos una parte de Metazoa. Ese linaje seguiría siendo parte del grupo monofilético así designado. Esto, insisto, no significa que en otro registro discursivo, supongamos ecológico o fisiológico, no sea posible construir un concepto general 'animal' capaz de delimitar una verdadera clase natural, y lo mismo, según dije, podría ser hecho con 'mamífero'. En esos casos, funcionarían como tipos biológicos legítimos, análogos a 'organismo homeotérmico', a 'predador' o a 'heterótrofo'. Funcionarían como clases naturales de las cuales organismos de linajes muy diferentes podrían funcionar como ejemplos, independientemente de que conformen o no un verdadero grupo monofilético. Continuarían teniendo un referente real aun cuando se descubra que Mammalia y Metazoa no son genuinos grupos monofiléticos.

Lo importante, insisto, es no confundir ese concepto de 'animal' con la designación del taxón, del linaje, del grupo monofilético Metazoa. También importa no confundir el concepto de 'mamífero' con la designación del taxón, del linaje, del grupo monofilético Mammalia. Porque hacerlo no sería menos grosero que confundir el concepto de 'predador' con la designación del taxón Carnivora. Linaje éste que, entre otras cosas, incluye a ese pacífico comedor de bambú, el panda, popularmente conocido como *Ailuropoda melanoleuca*. Así las cosas, si se evita ese imperdonable error categorial, esos conceptos pueden ser usados. Se puede entonces ensayar una caracterización general de qué habremos de entender por el modo mamífero de organización, y también se puede ensayar una definición

general de qué hemos de entender por 'animalidad'. Esta última noción no sólo podría llegar a tener un significado teórico importante en exobiología, sino que además también lo tendría en una discusión donde se cuestionara el carácter verdaderamente monofilético de Metazoa.

Lo animal, la animalidad, siempre puede oponerse a lo vegetal, a lo vegetativo, a la vegetalidad, y creo que siempre habrá contextos de discusión, ecológicos o fisiológicos, en donde esa oposición funcione significativamente. Quizá pueda decirse algo semejante de la distinción humano-animal. Cabe pensar a lo humano como un tipo distinguible de lo animal, como puede pensarse a esto último en oposición a lo vegetal. No creo, sin embargo, que lo que entre en juego aquí sean consideraciones fisiológicas o ecológicas, sino más bien consideraciones cognitivas y etológicas, en el sentido más amplio que podamos dar a estos dos últimos términos. Lo humano se podría definir, entonces, no necesariamente como algo distinto de la animalidad, sino más bien como un modo específico de ella. Ser un hombre sería un modo particular de ejercer la animalidad.

Bajo este punto de vista tipológico, ajeno a toda perspectiva filogenética, la humanidad se entendería como subtipo específico de la animalidad, caracterizado por algunas capacidades cognitivas peculiares, por ciertas pautas de sociabilidad, e incluso por una emotividad distintiva; por un modo de sentir que puede incluir la angustia por el sinsentido de la existencia o por la inevitabilidad de la muerte. Esas características, además, podrían ser articuladas en una única delimitación de la esencia de lo humano. Definiciones clásicas del hombre, como aquella de Cassirer según la cual *el hombre es un animal simbólico*, o como aquella que Marx tomó de Benjamin Franklin, según la cual *el hombre es un animal fabricante de herramientas*, serían ejemplos conocidos de este modo de categorizar lo humano.

Es cierto que ambas definiciones hoy pueden resultar muy cuestionables e insuficientes. Aun así, ilustran claramente las clásicas tentativas de delimitar la esencia, o la especificidad, de lo humano por oposición a aquello que el hombre puede compartir con los animales. Es a ese tipo de disquisiciones que parece apuntar el apotegma de Konrad Lorenz, según el cual "no todo el hombre está en el animal; en cambio, todo el animal está en el hombre". El hombre sería un emergente de la animalidad; algo que, aun teniendo sus cimientos en lo animal, lo excede, lo completa o lo suple.

EXTENSIÓN DE TIPOS Y DELIMITACIÓN DE LINAJES

Si la referencia a la fabricación de herramientas, o a la simbolización, nos parecen expedientes inadecuados para delimitar lo humano, porque dependiendo de lo que entendamos por símbolo o por herramienta, tendríamos que decir que muchas especies animales no homínidas son humanas,

eso no invalida la posibilidad de dar con otras definiciones más restrictivas de humanidad. Siempre es posible limitar las nociones de símbolo y de herramienta a algo que los chimpancés no puedan hacer; y siempre se puede apostar a otras facultades cognitivas como privativas del hombre. Un grado 2.0 de la sacrosanta *mindreading* nunca deja de ser un buen candidato para eso (Cf. Young 2010, p. 142 y ss.). Asimismo, si aun así se constata que algún primate presenta esa capacidad, o se sospecha que algún homínido extinto la haya tenido, eso puede ser simplemente considerado como una buena razón para reconocer la humanidad de esas otras especies. Al fin y al cabo, y como acabamos de verlo, clases naturales y linajes biológicos son cosas distintas y no tienen por qué coincidir.

Hay predadores en Reptilia y en Mammalia, y también hay herbívoros en ambos linajes. Las tipologías biológicas no son definiciones intensionales⁴ de linajes, aunque en algunos casos, como puede serlo el de mamífero y Mammalia, el linaje, hasta donde sabemos, coincida de hecho con la extensión del tipo. Por eso, dada una posible definición de 'humanidad', puede eventualmente existir una coincidencia entre la extensión de ese concepto y la especie *Homo sapiens* o el género *Homo*, y también es posible que eso no ocurra. Los linajes no son definibles intensionalmente, o *por comprensión*; por su propio estatuto de entidades individuales ellos sólo pueden ser delimitados extensionalmente. Por eso, siempre pueden acabar defraudando cualquier tentativa de hacerlos coincidir con la extensión de un tipo. Los linajes son recalcitrantemente refractarios a las tipificaciones. Por lo general las traicionan.

Todos sospechamos una cierta noción vaga, indefinida pero no necesariamente indefinible, de humanidad que nos hermanaría con el hombre de Neandertal, y creo que no habría mayor dificultad en hacer extensiva esa consideración a otras especies de nuestro género, al hombre de Flores, por ejemplo. Sobre todo porque ellas no existen y no pueden reclamar derechos. Así, la extensión de lo humano ya no coincidiría con el linaje *Homo sapiens*. Empero, y he ahí el problema, eso no garantizaría que dicha extensión coincida con el género *Homo* o con algún grupo monofilético particular dentro de él. Dada una especificación explícita de esa putativa definición, y dado un conjunto significativo de evidencia arqueológica sobre las capacidades cognitivas de las diferentes especies del género *Homo*, puede ocurrir que seamos llevados a concluir que no todas esas especies satisfacen nuestra definición y que las que lo hacen no componen un grupo monofilético. *Mindreading 2.0*, o *toolmaking 2.0*, podrían ser homoplasias. La propia condición humana podría ser una homoplasia: una flor, o una pústula, que brotó más de una vez, y en diferentes gajos, del árbol de la vida.

Nos queda, claro, la alternativa de relajar nuestras exigencias. Podemos estipular el umbral de humanidad en *mindreading 1.0*, o en *toolmaking 1.0*;

y ahí es posible que todas las especies del género *Homo* lo alcancen. Ahora bien, al hacer eso, correríamos el riesgo de tener que aceptar a los chimpancés, pero supongamos que no a los bonobos, y a alguna especie de babuinos, pero pongamos el caso que no a todas ellas, como satisfaciendo los requisitos de humanidad. En ese caso, pese haber relajado el criterio de humanidad, esa condición continuaría mostrándose como una homoplasia, y la situación no cambiaría mucho si ninguna especie de babuino presentase esos caracteres cognitivos que asociamos a la humanidad. Si el bonobo no los presenta seguiríamos sin poder hacer coincidir la extensión de la clase natural 'humano' con algún grupo monofilético determinado.

Aclaro, por otra parte, que esto no tiene nada que ver con la posibilidad de incluir al chimpancé, o al bonobo, dentro del género *Homo*. Esa es una cuestión que depende de consideraciones puramente filogenéticas y no de una apreciación de la inteligencia de esos primates. Otra cosa distinta sería la de discutir si, en virtud de sus habilidades cognitivas, o de su emotividad, chimpancés, bonobos, gorilas y orangutanes deberían ser o no considerados como humanos en un sentido tipológico y no filogenético. Si nuestro criterio de humanidad es satisfecho por esas especies es claro que tendríamos que asumirlas como humanas, o al menos como portadoras de una humanidad de baja intensidad. Lo humano y lo homínido, conforme todo lo que estoy diciendo, no tienen por qué coincidir. Tipos y linajes, ya lo dije, no tienen por qué coincidir.

Supongamos que no nos encontramos con todos esos problemas. Supongamos que graduamos adecuadamente nuestro *humanómetro*, digamos en *mindreading 1.52*, y eso nos permite hacer coincidir extensionalmente al orden de lo humano con el género *Homo*, sin que los chimpancés puedan subirse al podio. Ahí, se diría, habríamos finalmente determinado qué es lo que distingue al hombre del animal; ahí tendríamos eso del hombre que no está en lo animal. Tendríamos ante nosotros a la humanidad, a la esencia de lo humano, a la propia condición humana, irguiéndose sobre los cimientos de su siempre innegable animalidad. El hombre, diríamos al fin, es un *mindreading animal 1.52*. Finalmente, habríamos superado a Cassirer y a Marx.

Lo interesante, sin embargo, es que ahí mal tendríamos un conocimiento que pueda formar parte de esa ciencia natural del hombre que Konrad Lorenz buscaba. Nuestra posición a ese respecto no sería muy diferente de la de un experto en mamalogía evolucionaria que sabe, como Cuvier ya sabía, que los mamíferos tienen una fisiología distinta de los reptiles. En términos de biología evolucionaria, nuestra situación sería de total indigencia epistemológica, que ocurriría porque nuestra indagación habría comenzado por el lugar equivocado. Habría comenzado por la vía tipológica cuando, en realidad, debería haber iniciado por la vía filogenética.

ESENCIA Y AUTAPOMORFIA

Una nota específica, una simple peculiaridad, no es ni siquiera un hecho a ser explicado por la teoría de la evolución. Una tipificación, para decirlo más claramente, no es exactamente lo mismo que la identificación de un conjunto de autapomorfías. Aunque la diferencia entre ambas cosas pueda parecer artificiosa, y hasta escolástica, es crucial. Una autapomorfia es el estado derivado de un carácter propio de un grupo monofilético (Cf. Le Guyader 2003, p. 119). Es decir, una autapomorfia es simplemente una apomorfia contingentemente privativa de un cierto clado. Por eso, para individualizarla, para percibirla, debemos conocer cuál es el estado primitivo, la plesiomorfia, del cual o de la cual, ese estado derivado del carácter es una modificación o una desviación. Sin referencia a la plesiomorfia no hay modo de percibir, ni siquiera de pensar, a la apomorfia que después se podrá querer explicar por selección natural, o por cualquier otro factor de cambio como la deriva génica o la selección sexual.

La pregunta darwiniana fundamental, básica, es justamente: *¿Por qué la apomorfia y no más bien la plesiomorfia?* (Caponi 2011c, p. 68; 2011d, p. 28). Esa pregunta supone que el estado primitivo del carácter, ese cuyo estado derivado se quiere explicar, ya es conocido. En realidad, el concepto mismo de carácter es intrínsecamente relacional: un carácter es siempre pensado como un estado de carácter dentro de la polaridad primitivo-derivado (Cf. Amorim 1997, p. 266). Por eso, si queremos trazar la historia evolutiva de las autapomorfias de cualquier linaje, incluido *Homo sapiens* o el género *Homo*, debemos comenzar por el establecimiento de la unidad de tipo, y esto es lo mismo que decir que debemos comenzar por el establecimiento de la filiación común que se evidencia en los caracteres que ese linaje comparte con otros y que remiten a un ancestro común. Sólo a partir de ahí se podrán identificar las autapomorfias a ser explicadas.

Si la fisiología mamífera no puede ser representada como una modificación de la fisiología reptilínea, nunca habrá explicación evolutiva para ella, y lo mismo vale para cualquier peculiaridad morfológica, etológica, cognitiva o emotiva de *Homo sapiens* o del género *Homo*. Si ella no puede ser representada como el estado derivado de un carácter primitivo, tampoco podremos trazar su historia evolutiva. Apuntar presuntas peculiaridades típicamente humanas, sin mostrarlas como estados derivados de un estado primitivo conocido, o por lo menos plausible, para luego conjeturar 'escenarios evolutivos' en los cuales esas peculiaridades podrían haber sido premiadas por la selección natural (Cf. Cohen 2011, p. 250) es, en este sentido, el peor modo posible de comenzar una historia evolutiva de *Homo sapiens* o del género *Homo*. Y no hay aquí ningún *monstruo prometedor* que nos salve de esa exigencia teórica. Los monstruos no caen del cielo; son una transformación brusca de algo que ya estaba ahí, y ese algo tiene que poderse apuntar.

La *información filogenética sobre la polaridad de rasgos* es, como afirmó Robert Brandon (1990, p. 171) en *Adaptación y ambiente*, uno de los componentes más importantes de cualquier explicación de una adaptación. Sin saber “qué ha evolucionado a partir de qué, esto es, cuáles estados del carácter son primitivos y cuáles son evolucionados”, dice Brandon (1990, p. 165), no “podemos formular hipótesis significativas sobre si un rasgo es o no una adaptación” (Brandon 1990, p. 171). Esto es así porque sin el conocimiento de esa polaridad ni siquiera tenemos definido el blanco, el *explanandum*, de nuestra explicación. Si un carácter no puede ser entendido como la modificación de otro del cual pueda decirse que es su forma derivada, entonces tampoco puede ser considerado como una adaptación. Por eso, multiplicar hipótesis adaptacionistas sobre putativos modulitos cognitivos, o emocionales, para, con base en ello, explicar lo que se piensa como una peculiaridad humana, es lo mismo que pedalear en el aire. A no ser, claro, que se apunten formas primitivas de esos módulos y se explique su modificación.

Si le atribuimos a *Homo sapiens* una capacidad cognitiva particular, o un determinado patrón emotivo, e intentamos explicar eso evolutivamente, tenemos que mostrar que tales particularidades son la derivación de una capacidad cognitiva, o de un patrón emotivo primitivo. ‘Primitivo’ aquí debe tomarse simplemente en el sentido de ancestral. *Mindreading 1.52* sólo puede ser considerada mejor, más eficiente, que *mindreading 1.0* si consideramos un grupo particular de presiones selectivas. Quizá, para homínidos con un determinado tipo de sociabilidad, *mindreading 1.52* podía resultar contraproducente, y por eso la explicación realmente completa de ese estado derivado de *mindreading* que es *mindreading 1.52* debería incluir una elucidación del régimen selectivo bajo el cual *mindreading 1.0* resultó adaptativa en el linaje en el que ella se preservó. Sólo ahí quedaría definitivamente claro porqué *mindreading 1.52* pudo ser seleccionada en el linaje que la exhibe como apomorfia. En biología evolucionaria el concepto de optimización funcional nunca es absoluto.

Por otro lado, eso que llamamos *mindreading 1.0* puede ser sólo una de las operaciones que una capacidad más global, llamémosla *bodyreading 2.0*, permitía realizar. *Bodyreading* sería la capacidad de acomodar los comportamientos propios a los comportamientos de otro ser vivo, y ésta pudo haberse estrechado en el *Homo sapiens* en virtud de una especialización en un ejercicio optimizado de la más específica, y para él particularmente útil, *mindreading*. En ese caso, la explicación evolutiva de *mindreading 1.52* deberá establecer bajo cuáles condiciones, un empobrecimiento global en el ejercicio de *bodyreading* pudo compensarse por una optimización unilateral en el ejercicio de la *lectura de mentes*. Si entendemos la evolución morfológica como diversificación en virtud de una especialización en el ejercicio de ciertas funciones, eso tiene que cumplirse también en el caso

de la evolución cognitiva. Tenemos que sospechar, por eso, que los linajes de homínidos que no desarrollaron *mindreading* 1.52, pudieron haber desarrollado otras especializaciones posibles de *bodyreading* que, en su caso, fueron más conveniente que el incremento en la capacidad de leer mentes.

Pero lo que vale para *mindreading* vale, a su vez, para *bodyreading*. Ésta puede ser también la especialización de otra capacidad más general, la de registrar información del ambiente para acomodarse exitosamente a él, que está presente en todos los animales y quizá en todos los seres vivos. *Bodyreading* pudo ser una especialización de *environmentreading*. Una especialización que también implicó sus réditos y sus pérdidas. Su optimización en algunos linajes de animales seguramente obstaculizó el desarrollo de otras especializaciones de *environmentreading* que sí evolucionaron en otros clados. Podemos imaginar que para algunos linajes de Metazoa, el incremento en la capacidad de registrar con precisión cambios de temperatura en el medio circundante pudo ser más ventajoso que el incremento en la capacidad de decodificar los comportamientos de otros seres vivos. Fue así como esos linajes desarrollaron capacidades cognitivas ausentes en los animales dotados de una *bodyreading* más eficiente. No hay animales cognitivamente superiores a otros; hay animales con distintas capacidades cognitivas.

EL ÁRBOL Y LA PIRÁMIDE

La selección natural, debemos entenderlo, no opera reteniendo o eliminando combinaciones fortuitas de elementos que brotan al azar. Esta es una presentación común de ese mecanismo evolutivo que puede llevar a engaños. La selección natural parte siempre de estructuras preexistentes que, en general, ya son el resultado de un proceso selectivo anterior y, a partir de ahí, ella premia cualquier mínimo cambio o diferencia en esas estructuras que mejore su desempeño o lo haga más económico. Además de mejorar el desempeño funcional ya cumplido por una estructura, la selección natural también puede operar como el *bricoleur* que aprovecha una estructura preexistente para hacerle ejercer una función que antes no cumplía. Fomenta, a continuación, cualquier cambio en dicha estructura que optimice la realización de esa nueva función (Cf. Jacob 1982, p. 72; Ghiselin 1983, p. 159; Gould 1983, p. 25).

La selección natural coopta estructuras preexistentes para el ejercicio de nuevas funciones, y luego premia en ellas cualquier modificación que les permita un mejor desempeño de dicho ejercicio (Darwin 1859, p. 190), asunto que también se cumple en el caso de las capacidades cognitivas. Del mismo modo en que la historia evolutiva de las plumas y de las alas no coincide con la historia del vuelo (Sanz 2007), y la historia del ojo no

coincide con la de la visión (Caponi 2009), la historia de una facultad cognitiva no coincide con la historia de la función que pueda cumplir actualmente en un linaje cualquiera de los seres vivos, como puede serlo *Homo sapiens*. Y si eso nos resulta difícil de aceptar es porque, en lo que atañe a esas capacidades cognitivas, estamos pensando de una forma que no es realmente darwiniana, sino antropocéntrica. El árbol de la vida parece fácil de aceptar en el plano de la evolución morfológica, pero parece más difícil de aceptar, y de ver, en el plano de la evolución cognitiva. En ese plano nos cuesta mucho romper con la escala de los seres. Vemos progresión donde deberíamos reconocer mera diversificación.

La historia evolutiva de las estructuras anatómicas que conforman un ojo no estuvo ordenada, toda ella, por una optimización progresiva de la visión. Antes que esas estructuras pudiesen cumplir una función que mínimamente mereciese ese nombre, su evolución estuvo pautada por presiones selectivas que premiaban incrementos en el desempeño de otras funciones, y tuvo que haber sido como efecto colateral de esos incrementos que algo semejante a la visión pudo aparecer, casi por accidente. Luego, claro, en algunos linajes sometidos a presiones selectivas particulares, esa nueva capacidad comenzó a ser aprovechada y optimizada. En otros linajes, en cambio, eso no ocurrió y esas mismas estructuras continuaron sometidas a las exigencias funcionales de siempre, o fueron sometidas a otras exigencias que tampoco estaban vinculadas con el ejercicio de la visión. La historia posible del ojo tiene que darnos la forma de la historia posible de toda facultad cognitiva. De hecho, la historia del ojo ya es, aunque sólo parcialmente, la historia de una de dichas facultades.

En algún linaje de primates, *mindreading* pudo surgir como un efecto colateral de un incremento en la capacidad de *bodyreading*, y en algún sublinaje dentro de ese linaje, pero no en los otros, dicha capacidad fue acentuada por presiones selectivas que estaban ausentes en los otros casos. Dichas presiones cooptaron así a *bodyreading* para el desempeño de *mindreading* y la pulieron para ese ejercicio. En los otros casos, en cambio, *bodyreading* quedó sometida a otras presiones selectivas y evolucionó en otras direcciones no exploradas por esos linajes en los que *mindreading* fue optimizada. Esos otros linajes pudieron desarrollar otras facultades cognitivas, otras especializaciones de *bodyreading*, otros bricolajes cognitivos, que el linaje especializado en la lectura de mentes nunca desarrolló. El árbol del conocimiento, que crece superpuesto al árbol de la vida, es también una historia de apuestas y de renunciadas. Adoptar un camino es cerrar otro. Si no vemos esas opciones, o creemos que podemos explicar la evolución cognitiva sin apuntarlas, es porque confundimos al árbol con una pirámide.

LOS ERRORES DEL AFORISMO DE LORENZ

La afirmación de Konrad Lorenz, según la cual “todo el animal está en el hombre” es totalmente inadecuada. Es obviamente inadecuada desde un punto de vista morfológico. Lo es también desde un punto de vista cognitivo. Desde esta última perspectiva, ni siquiera todo el género *Homo* está en *Homo sapiens*. Si *Homo neanderthalensis* y *Homo sapiens* fueron realmente dos especies diferentes, y todo parece indicar que así fue (Cf. Brunet 2010, p. 169), podemos estar seguros de que con la extinción de nuestra especie hermana, nuestro Abel filogenético, se perdieron cosas, habilidades cognitivas, modos de sentir, capacidades motoras y fisiológicas, que no están en nosotros y tampoco estaban en mamá *Homo erectus*. Las autapomorfias mentales de *Homo neanderthalensis* se fueron con él y no están en *Homo sapiens*. Pero no hace falta remitirse a especies extintas para percatarse de todo lo que hay en las otras especies animales que no hay en nosotros. El árbol de la vida no es la cadena del ser y *Homo sapiens* no es la cúspide de la evolución. El hombre no es el heredero de toda la animalidad. Ni siquiera en el plano cognitivo.

Lo único que podemos tener en común con todos los animales es aquello que cada linaje animal heredó de la especie fundadora de Metazoa, y esto se cumple hasta en el caso de clados filogenéticamente muy próximos a *Homo sapiens*. Cuando el género *Homo* surgió, todos los demás linajes de seres vivos exploraban, y continuaron explorando, posibilidades evolutivas que ninguna de las especies de ese género podía explorar. Lo único que podemos tener del chimpancé, para hablar de alguien bastante cercano, es sólo aquello que homínidos y pánidos heredaron de su ancestral común. Además de eso puede haber alguna que otra homoplasia que nos aproxime por la vía de la analogía, pero eso no puede hacernos perder de vista que cada especie de esos géneros desarrolló sus propias autapomorfias. Por eso es innegable que no todo el *Homo sapiens* está en la especie fundadora del género *Homo*. Situación ésta que, aparentemente, puede darle una justificación parcial a la también inadecuada afirmación de Lorenz, según la cual “no todo el hombre está en el animal”.

En realidad, ninguna especie está toda contenida en sus ancestros; cada especie, como dije, tiene sus autapomorfias. Si eso es lo que expresa la primera parte del apotegma de Lorenz, entonces también se puede decir lo mismo de *Pan troglodites*, del género *Panthera* y de cualquier otro linaje particular. Diríamos “no todo el chimpancé está en el animal” y “no todo lo felino está en lo animal”. Estas dos últimas fórmulas suenan extrañas; ni siquiera parecen bien construidas. Si es así, eso también vale en el caso de “no todo el hombre está en el animal”. Como las otras dos fórmulas, desde un punto de vista filogenético también está definitivamente mal construida. En el mejor de los casos, es demasiado imprecisa y creo que en realidad se trata de un sinsentido.

Si no nos parece así, si creemos entender perfectamente lo que Lorenz quería indicar, es porque al decir que “no todo el hombre está en el animal”, se está expresando una idea enmarcada en alguna oposición tipológica entre lo animal y lo humano. Esa oposición, debemos entenderlo, no puede tener correlato, ni traducción, en el lenguaje darwiniano de la biología evolucionaria. Disciplina dentro de la cual se enmarcaba esa ciencia natural del hombre cuyo programa Lorenz estaba delineando.

El darwinismo no es un humanismo. Oponer en bloque lo animal a lo humano, implica la búsqueda de una esencia del hombre, y eso desde un punto de vista evolucionista no puede hacerse. En realidad, y esto puede servir como conclusión de toda la reflexión precedente, la pregunta inicial de cualquier indagación darwiniana sobre nuestro linaje, no será nunca *¿qué es el hombre?*, sino más bien *¿qué le pasó al mono que está tan cambiado?* Otra vez: *¿por qué la apomorfia y no más bien la plesiomorfia?*. He ahí la cuestión.

NOTAS

- 1 Enrolado como médico del ejército alemán en 1942, Konrad Lorenz fue capturado por tropas soviéticas en 1944 y no fue liberado hasta 1948. Fue en ese periodo que él escribió la mayor parte, aunque no la totalidad, del trabajo que aquí estoy citando (Margalef 1993, p. 7). Éste permaneció inédito, y llegó a ser dado por perdido, hasta que, en 1991, fue encontrado entre los papeles de su biblioteca (Cranach 1993, p. 13). Al año siguiente fue publicado en Munich, según la edición preparada por la propia hija de Lorenz, Agnes von Cranach. Cito aquí la edición española de Tusquets. Como observan Ramón Margalef (1993, p. 8) y la propia Agnes von Cranach (1993, p. 13), muchas de las ideas que Lorenz desarrolla en ese manuscrito fueron retomadas, sin modificaciones de fondo, en *La otra cara del espejo* (Lorenz 1980), cuya edición original data de 1973, y en *Fundamentos de la ecología* (Lorenz, 1986), cuya edición original data de 1978. Lorenz falleció en 1989.
- 2 Al respecto, ver Wiley (1985, p. 31); Mayr (1988, p. 345); Gayon (1992, p. 477); y Hull (1998, p. 226).
- 3 Es común atribuir esta tesis a Michael Ghiselin y a David Hull. Sin embargo, ella ya está explícita y claramente formulada en los *Elementos de una Sistemática Filogenética*, de Willi Hennig (1968, p. 107 y ss.). Allí, incluso, este autor la remite a la *Ontología* de Nicolai Hartmann (1964). Este último, en efecto, la formula también con bastante claridad (Cf. Hartmann 1964, 105-6). Pero, a diferencia de Hennig, Hartmann sólo se refiere al orden de la especie, sin aludir a los taxones superiores. Por eso creo que cabe considerar a Hennig como el proponente original de dicha tesis. Por otro lado, además de haber sido muy bien argumentada por Ghiselin y Hull, esta misma tesis ha sido también aceptada por autores tan influyentes como Edward Wiley (1980), Niles Eldredge (1985), Elliott Sober (1993), Stephen Jay Gould (2002), Alex Rosenberg (2006) y Michael Ruse (2008). En este sentido, puede ser hoy considerada hegemónica en el campo de la filosofía de la biología (Cf. Ereshefsky 2007, p. 406; 2008, p.102). Por eso me permitiré asumirla sin discutirla, ni tampoco desarrollarla. He hecho eso, sin embargo, en un trabajo anterior: "Os táxons como indivíduos" (Caponi 2011b).
- 4 Tomo 'intensión' en el sentido de "conjunto de caracteres considerados como esenciales a una clase" (Lalande 1947, p. 528).

BIBLIOGRAFÍA

- Amorim, D. (1997), *Elementos básicos de sistemática filogenética*. Ribeirão Preto: Holos.
- Brandon, R. (1990), *Adaptation and Environment*. Princeton: Princeton University Press.
- Brunet, M. (2010), "Hominides anciens, nouveaux paradigmes d'une origine africaine", in Prochiantz, A. (Ed.), *Darwin: 200 ans*. Paris: O. Jacob, pp. 161-171.
- Caponi, G. (2009), "Historia del ojo: Nietzsche para darwinianos; Darwin para nietzscheanos", *Temas & Matizes* 15 (1): 10-26.
- Caponi, G. (2011a), "Los taxones como tipos: Buffon, Cuvier y Lamarck", *História, Ciência, Saúde – Manguinhos* 18 (1): 15-31.
- Caponi, G. (2011b), "Os táxons como indivíduos". in Stefano, W. & Pechliye, M. (Eds.), *Filosofia e História da Biologia*. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2011b, pp. 71-112.
- Caponi, G. (2011c), *La segunda agenda darwiniana: contribución preliminar a una historia del programa adaptacionista*. México: Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano.
- Caponi, G. (2011d), "Ideal de orden natural y objetivo explanatorio de la teoría de la selección natural". *Filosofía - Unisinos* 12 (1): 20-37.
- Cranach, A. (1993), Prólogo a Lorenz, K., *La ciencia natural del hombre (el manuscrito de Rusia: 1944-1948)*. Barcelona: Tusquets, pp. 13-20.
- Cohen, C. (2011), *La méthode Zadig*. Paris: Seuil.
- Cuvier, G. (1817), *Le règne animal*, Tome I. Paris: Deterville.
- Darwin, C. (1859), *On the Origin of Species*. London: Murray.
- Driesch, H. (1908), *The Science and Philosophy of Organism*. London: A. & C. Black.
- Eldredge, N. (1985), *Unfinished Synthesis*. Oxford: Oxford University Press.
- Ereshefsky, M. (2007), "Species, taxonomy, and systematics", in Matthen, M. & Stephens, C. (Eds.), *Philosophy of Biology*. Amsterdam: Elsevier, pp. 403-428.
- Ereshefsky, M. (2008), "Systematics and taxonomy", in Sarkar, S. & Plutynski, A. (Eds.), *A Companion to the Philosophy of Biology*. Oxford: Blackwell, pp. 99-118.
- Gayon, J. (1992), "L'individualité de l'espèce: une thèse transformiste?", in Gayon, J. (Ed.), *Buffon 88*. Paris: Vrin, pp. 475-490.
- Ghiselin, M. (1974), "A radical solution to the species problem", *Systematic Zoology* 23: 536-544.
- Ghiselin, M. (1983), *El triunfo de Darwin*. Madrid: Cátedra.
- Ghiselin, M. (1997), *Metaphysics and the Origin of Species*. Albany: SUNY Press.
- Goodwin, B. (1998a), *Las manchas del leopardo*. Barcelona: Tusquets.
- Goodwin, B. (1998b), "Forma y transformación: la lógica del cambio evolutivo". en Wagensberg, J. & Agustí, J. (Eds.), *El progreso: un concepto acabado o emergente*. Barcelona: Tusquets, pp. 137-168.
- Gould, S. (1983), *El pulgar del panda*. Madrid: Blume.
- Gould, S. (2002), *The Structure of Evolutionary Theory*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hartmann, N. (1964), *Ontología V (Filosofía de la naturaleza y El pensar teleológico)*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Hennig, W. (1968), *Elementos de una sistemática filogenética*. EUDEBA: Buenos Aires.
- Hull, D. (1994[1978]), "A matter of individuality", in Sober, E. (Ed.), *Conceptual Issues in Evolutionary Biology*. Cambridge: MIT Press, pp. 193-217.

- Hull, D. (1984), "Historical entities and historical narratives", in Hookway, C. (Ed.), *Minds, Machines and Evolution*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 17-42.
- Hull, D. (1998), "Sujetos centrales y narraciones históricas", en Martínez, S. & Barahona, A. (Eds.), *Historia y explicación en biología*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 247-274.
- Jacob, F. (1982), *El juego de lo posible*. Barcelona: Grijalbo.
- Lalande, A. (1947), *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*. Paris: PUF.
- Lorenz, K. (1980 [1973]), *La otra cara del espejo*. Barcelona: Plaza & János.
- Lorenz, K. (1986 [1978]), *Fundamentos de etología*. Barcelona: Paidós.
- Lorenz, K. (1993), *La ciencia natural del hombre (el manuscrito de Rusia: 1944-1948)*. Barcelona: Tusquets.
- Margalef, R. (1993), Presentación de Lorenz, K., *La ciencia natural del hombre (el manuscrito de Rusia: 1944-1948)*. Barcelona: Tusquets, pp. 7-11.
- Margulis, L. & Schwartz, K. (2001), *Cinco reinos*. Río de Janeiro: Guanabara.
- Mayr, E. (1988), *Toward a New Philosophy of Biology*. Cambridge: Harvard University Press.
- Rosenberg, A. (2006), *Darwinian Reductionism*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Rosenberg, A. & McShea, D. (2008), *Philosophy of Biology*. New York: Routledge.
- Ruse, M. (2008), *Charles Darwin*. Buenos Aires: Katz.
- Santos, C. (2008), "Os dinossauros de Hennig: sobre a importância do monofilismo para a sistemática biológica". *Scientiae Studia* 6 (2): 179-200.
- Sanz, J. (2007), "Origen y desarrollo temprano del vuelo en las aves", en Sanz, J. (Ed.), *Los dinosaurios en el siglo XXI*. Barcelona: Tusquets, pp. 315-354.
- Sober, E. (1993), *Philosophy of Biology*. Oxford: Oxford University Press.
- Sober, E. (2003), "Metaphysical and epistemological issues in modern Darwinian theory", in Hodge, J. & Radick, G. (Eds.), *The Cambridge Companion to Darwin*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 267-288.
- Wiley, E. (1908), "Is the evolutionary species fiction?", *Systematic Zoology* 29: 76-80.
- Wiley, E. (1985), *Phylogenetics*. New York: Wiley & Sons.
- Young, A. (2010), "Darwin, la dialectique et le cerveau social", in Prochiantz, A. (Ed.): *Darwin: 200 ans*. Paris: O. Jacob, pp. 137-159.