

El Hombre en el reino animal^{*}

Jean Rostand

El hombre no ha sido elaborado con un barro más valioso; la naturaleza utilizó una sola y misma masa; sólo varió el fermento.

La Mettrie

Bordeu.—¿ *Vio usted en el jardín del Rey, bajo una jaula de follaje, un orangután con aire de San Juan predicando en el desierto?*

Mlle. de Lespinasse.—*Sí, lo he visto.*

Bordeu.—*El cardenal de Polignac le dijo un día: Habla y te bautizo.*

Diderot

Vamos a hablar aquí del Hombre como de un producto cualquiera de la naturaleza. Este mensaje de la biología que procuraremos transmitir tan fiel y simplemente como nos sea posible, cada uno es libre de tomarlo tal cual es o de añadirle el ulterior desarrollo filosófico que juzgue conveniente. Pero nadie podrá rechazarlo, rebatirlo e incluso aquellos que piensan que el hombre es otra cosa de lo que en él ve la ciencia, no pueden dejar de reconocer que también es esto último.

Por tanto, para el biólogo el Hombre es un animal, un animal como otro cualquiera. Su especie no es más que una de las ochocientas o novecientas mil especies animales que actualmente pueblan el planeta.¹

Formado por una multitud de células, es decir, de pequeñas

^{*} Texto correspondiente al capítulo 1 de "El Hombre", del mismo autor, Alianza Edit. Madrid, 1966.

¹ Según Pratt, citado por Dobzhansky (1935), actualmente se habrían descrito 822.765 especies animales.

masas vesiculares de sustancia viva o protoplasma, nacido de una simple célula, se alimenta, asimila, se reproduce como los otros animales: está sometido a las mismas necesidades, depende de las mismas leyes.

El hombre es extremadamente diverso. Nadie ignora que existen razas humanas muy diferentes,² y que, incluso dentro de la raza más pura, los individuos presentan diferencias manifiestas. Sin embargo, hay acuerdo en agrupar en una sola y misma especie a todos los hombres que pueblan hoy la tierra. Ciertamente es que el concepto de especie es un concepto bastante mal definido, frecuentemente difícil de separar del de raza; y el hecho de que todos los tipos humanos puedan ser cruzados entre sí con resultado positivo no basta para demostrar rigurosamente la unidad de nuestra especie;³ pero, tomándolo todo en cuenta, no hay ciertamente entre los Hombres más diferentes, por ejemplo, entre un Pigmeo de Africa y un Europeo de buena talla, más separación de la que pueda haber entre un perro casero y un Terranova, los cuales, no obstante la diferencia de tamaño y forma son, pese a todo, Perros, *Canis familiaris*. Del mismo modo podemos admitir que, a pesar de las diferencias raciales, todos los Hombres que hoy pueblan el globo, pertenecen a la única especie *Homo Sapiens*. Son todos «Hombres sabios», bien que a menudo, incluso en nuestras regiones civilizadas, su comportamiento desmienta esa designación específica.

El Hombre debe, ante todo, asignarse un puesto en medio de

² Generalmente se distinguen cuatro grandes razas: *europoide* (mediterránea, alpina y nórdica), *mongoloide* (asiática, americana, *negroide* (etíope, melanesia) *australoides* (australiana, Vedas de Ceylán). Además de las diferencias de todos conocidos y que se refieren a la naturaleza y color del pelo, a la pigmentación cutánea, se han puesto en evidencia diferencias de orden anatómico fisiológico entre las razas humanas: por ejemplo, en los negros, comparativamente a los blancos, los músculos gemelos son más endeble el calcáneo más largo, el iris menos sensible a la cocaína, el apéndice más desarrollado, el bazo más pequeño; en los negritos el tiempo de reacción es mayor en 3/100 de segundo, etc.

³ En general, dos especies diferentes, cruzadas entre sí, no dan ningún producto o bien este es infecundo.

las distintas categorías que ha ido delimitando en el reino animal.

El Hombre es un Metazoario, puesto que está formado por numerosas células diferenciadas. Es un Artiozoario, ya que su cuerpo puede ser dividido por un plano medio en dos mitades simétricas. Es Cordado, porque tiene un sistema nervioso organizado en la parte dorsal del cuerpo; es Vertebrado, dado que tiene una columna vertebral; es Mamífero, puesto que tiene mamas.

Dentro de la clase de los Mamíferos, pertenece al orden de los *Primates*, cuyo nombre da testimonio de preeminencia orgánica, y que comprende a los animales plantígrados como él, poseyendo cinco dedos en la mano y cinco dedos en el pie, tres clases de dientes, dos mamas pectorales y hemisferios cerebrales bien desarrollados.

El Hombre comparte el honor de ser un Primate no sólo con los monos, clasificados junto a él en el suborden de los Pitecoideos, sino también con los Lemures y con un pequeño animal bastante extraño el *Tarsio o Tarsero* que es una especie de rata con la cabeza muy grande y los ojos desmesurados.

Los más cercanos vecinos del Hombre son los grandes Monos o *Antropoides*: Gorila (*Gorilla*), Chimpancé (*Pan*), Orangután (*Pongo*), que se asemejan a él por el aspecto general, la talla, la carencia de cola, la fórmula dentaria, y también por una multitud de detalles anatómicos, histológicos, fisiológicos, bioquímicos.⁴ Para aclarar convenientemente esta semejanza, toda la historia natural de los dos tipos (Hombre y Mono) tendría que ser revisada. Indicaremos aquí simplemente algunos caracteres destacables entre todos aquellos que les son comunes, y señalaremos también sus principales trazos diferenciales.⁵

⁴ Ciertos autores consideran también al Gibón como un Antropoide.

⁵ No puede decirse cuál de los tres grandes monos es el más cercano al Hombre, puesto que el grado de afinidad depende de los caracteres considerados: el Grila es el más humano por la mano y el pie, el Cimpancé por la laringe, etc. (Nota del maquetador: actualmente se sabe que el más cercano al homo sapiens sapiens (nosotros), es el chimpancé).

Entre el Hombre y los grandes Monos existe una gran afinidad sanguínea: el suero de conejo inmunizado contra el suero o los glóbulos de los grandes Monos precipita el suero o destruye los glóbulos humanos. El método de las precipitinas indica al Gibón cómo el Mono más cercano al Hombre por la sangre, pero el de las hemolisinas indica al Orangután.

Por el conjunto de sus reacciones serológicas, la sangre del Chimpancé se parece a la del Hombre más que a la de los Monos inferiores, tales como el Macaco o el Babuino.

Se han encontrado también en los grandes Monos los cuatro grupos sanguíneos que caracterizan nuestra especie (O, A, B, AB) y se ha podido inyectar, sin inconveniente alguno, a un Hombre, por vía intravenosa, sangre de Chimpancé perteneciente al mismo grupo.

Estas analogías sanguíneas han impresionado mucho en general, porque según la opinión común, similitud de sangre equivale a parentesco, pero a decir verdad, este caso de semejanza no tiene más valor que otros muchos.

El Hombre y los Antropoides figuran entre los rarísimos Mamíferos capaces de llevar la oxidación de las bases púricas hasta la alantoina: en ambos el metabolismo púrico termina con la formación de ácido úrico, ya que sus humores no contienen fermentos capaces de degradar este ácido.

En los Antropoides, como tampoco en los Hombres, no se producen verdaderos períodos de celo, bien sea una o varias veces al año: y esta continuidad de la vida sexual favorecería mucho, según Zuckerman, el desarrollo de la vida social.

En los dos tipos, el ciclo menstrual presenta los mismos caracteres (pérdida de *sangre por* la matriz, separación de treinta días entre dos ovulaciones sucesivas), índice de una semejanza muy acentuada en los mecanismos hormonales. El período de gestación es de doscientos sesenta y ocho días en el Hombre, de doscientos setenta y cinco días en el Orangután, de doscientos setenta en el Chimpancé.

A veces se dice que el Hombre se diferencia del Mono por la

peculiaridad de su sistema piloso: en realidad, su aspecto lampiño se debe sólo a que su pelo es más corto, más fino y menos pigmentado. El Hombre es aún más velludo que el Chimpancé: si se cuenta el número de pelos por centímetro cuadrado, en dos fetos de seis meses, procedentes de las dos especies, se encuentran en el Hombre 880 en la cabeza y 688 en la espalda; en el Chimpancé 400 y 420, respectivamente.

El hecho de que casi todas las enfermedades humanas debidas a microbios o a virus, puedan ser transmitidas a los Antropoides revela una semejanza profunda en la constitución humoral de ambos tipos.

Hagamos constar también la estrecha semejanza de sus parásitos externos y singularmente de los piojos.

Posición vertical, pies planos, mentón prominente, labios rosados, grasa subcutánea, piernas más largas que los brazos, he aquí algunas diferencias notables entre el Hombre y el Gran Mono. En este último, además, el dedo grueso del pie es oponible, como el pulgar de la mano; el gran Mono es un cuadrúmano, mientras que el Hombre es un bímano y un bípedo.⁶

Mucho más importante todavía es la diferencia en cuanto al peso del cerebro.

Mientras que un cerebro humano tiene un peso medio de 1.300 gramos en el macho y 1.200 gramos en la mujer, las cifras correspondientes al Gorila son 463 y 450, para el Orangután 431 y 383 y para el Chimpancé 406 y 398.

La diferencia de masa cerebral destaca más si se la pone en relación con la masa total del cuerpo: el cerebro representa 20 milésimas del cuerpo en el Hombre y sólo cinco milésimas en el Gorila.

La superficie que ocupan las circunvoluciones cerebrales es de 222.600 milímetros cuadrados en el Hombre, en lugar de 54.000 en el gran Mono.

⁶ *Animal rationale, loquens, bimanum, erectum*: así los antiguos naturalistas caracterizaban al Hombre en breves términos latinos.

En el momento de nacer, el cerebro del Gran Mono es casi igual en volumen al del Hombre; pero después no llegará más que a duplicar su peso, mientras que el del Hombre llegará a cuadruplicarlo.

Por otra parte, hay que subrayar el hecho de que el cerebro humano, a pesar de que su masa es mucho más considerable, no contiene ninguna parte que no se halle en el cerebro del Gran Mono. Incluso en este aspecto, no hay ningún corte o ruptura entre las dos formas; la diferencia sigue siendo de orden cuantitativo.

«El cerebro del Chimpancé —escribe el anatomista Tilney, que ha consagrado minuciosos estudios a la morfología cerebral de los Antropóides—, es un cerebro humano en miniatura». Y el mismo autor estima que, dejando aparte la diferencia de tamaño, se podrían confundir los hemisferios cerebrales de un Gorila con los de un Hombre, hasta tal punto están dibujadas semejantemente sus circunvoluciones.

En el Antropoide, sin embargo, el manto cerebral o *pállium* está menos desarrollado que en el Hombre, mientras que el rinencéfalo, el cerebro olfativo, lo está algo más; las zonas de la vista y del oído son perfectamente comparables. No se encuentra ninguna diferencia en las proporciones relativas de los lóbulos frontal, parietal, occipital y de la ínsula.

Según Yerkes, el cerebro del Chimpancé es el que está más cercano al del Hombre, pero, según Tilney, más bien sería el del Gorila.

Es probable que el cerebro del Gran Mono y el del Hombre presenten diferencias histológicas demasiado sutiles para que puedan ser discernidas.

En el estudio del funcionamiento nervioso, encontramos una curiosa analogía fisiológica entre el Hombre y los Antropóides. Si se rasca la planta del pie de un Hombre adulto, el dedo gordo del pie presenta un reflejo de flexión, mientras que, en el recién nacido, responde a la misma excitación con un reflejo de extensión. Este último reflejo se produce igualmente en el caso

de ciertas lesiones cerebrales (signo de Babinski). Se admite que el reflejo normal (o de flexión) de la planta del pie revela un cierto control que se ejerce normalmente por la corteza cerebral sobre el pie, control que no está todavía establecido en el recién nacido, y que puede quedar anulado por la enfermedad.

Ahora bien, en el gran Mono (Chimpancé), se puede provocar el signo de Babinski practicando la ablación de la zona cortical del cerebro que dirige la inervación del pie; por el contrario, en los Monos inferiores (Macaco), no se obtiene el mismo resultado más que seccionando a un nivel bajo la medula torácica. Una diferencia tal implica en el gran Mono, un control más acentuado por parte de la corteza cerebral, o, como dicen Fulton y Keiler, un grado superior de «dominio cortical». A este respecto, el gran Mono se asemeja, pues, mucho al Hombre; se le parece también por la lentitud con que recupera sus movimientos voluntarios después de la destrucción de una zona motriz del cerebro, y por la intensa depresión de los reflejos espinales que sigue a una operación de este tipo.

Si bien no pueden establecerse relaciones muy precisas entre el peso del cerebro y el grado de inteligencia,⁷ se admite que la diferencia de masa cerebral entre el Hombre y el gran Mono responde a la enorme diferencia de sus psiquismos. Por muy grande que esta sea, parece que, tanto en lo que respecta a las facultades intelectuales como a muchos otros caracteres físicos, el gran Mono representa, en algunos aspectos, la transición entre el Hombre y los otros animales.⁸

⁷ El cerebro del mono-ardilla, por ejemplo, es relativamente muy grande, a pesar de que este animal es poco inteligente.

⁸ Indiquemos, sin embargo, que un especialista de la psicología animal como Biere de Haan no sostiene que sea absolutamente cierto que los grandes monos ocupen la primera fila de la jerarquía psíquica de los mamíferos. Algunos monos inferiores (cebus), se revelarían, al parecer, superiores al orangután, y más industriosos que la mayoría de los chimpancés, los cuales serían incluso superados por ciertos lémures en capacidad de razonar. Según Verlaine, el macaco poseería facultades bastante inesperadas: podría formar el número 3 por sumas distintas; podría concebir la idea de magnitud, incluso de vida y de no vida.

Adquiere hábitos más rápidamente que el Gato o el Perro, y los conserva durante mucho más tiempo. Puede adaptarse a situaciones nuevas, resolver pequeños problemas prácticos, lo que es índice de una inteligencia al menos elemental.

Según todos los naturalistas que han profundizado en la psicología de los grandes Monos, el Orangután es claramente inferior, desde el punto de vista intelectual, al Chimpancé y al Gorila, los cuales se disputan entre sí el primer puesto, con cualidades y aptitudes muy diversas. El Gorila es menos curioso, menos atento, imaginativo, imitador y sociable que el Chimpancé, y menos hábil para servirse de un instrumento; pero tiene más memoria y se muestra más ingenioso en algunas ocasiones.

Las facultades intelectuales del Chimpancé han sido objeto de estudios particulares de Köhler, Yerkes, Kohts, los Kellog, etc... Este animal puede servirse de un palo para alcanzar un objeto que desea. No solamente sabrá usar un útil ya existente, sino que él mismo será capaz de fabricar un instrumento, lo cual supone un poder de razonamiento y de ideación. Por ejemplo, acoplará, un pequeño bambú en uno más gordo; pero, a diferencia del niño humano, no conservará preciosamente este utensilio, y se fabricará uno nuevo cada vez que lo necesite. Todo sucede como si no poseyera ninguna capacidad de prever el futuro. En cambio, es capaz de evocar un recuerdo útil en el momento de actuar: Sultán, un Chimpancé muy inteligente — pues, en los grandes Monos, el grado de inteligencia es netamente individual— fue a buscar una escalera a una habitación vecina con objeto de atrapar un fruto colgado.

El Chimpancé amontona cajas o trepa a las espaldas de un hombre, para adueñarse de un objeto situado en lo alto. Puede también, a este respecto, utilizar una pértiga. Aparta un obstáculo para abrir o cerrar una puerta. Desenrolla una cuerda. Aprende a beber en un vaso, a hacer gárgaras, a fumar, a dar besos, a montar en bicicleta. Hace garabatos con un lápiz, y distingue, hasta 6, el número de pajas que se le enseñan.

Su memoria es notablemente fiel. Según K. W. Spence, ciertas madres Chimpancé —cinco sobre siete animales estudiados—

reconocen todavía su bebé después de un año de separación —cuando lo vuelven a encontrar—, y manifiestan una emoción más intensa que en presencia de un bebé desconocido.

El Chimpancé es risueño, susceptible, vanidoso; le gusta bailar, vestirse; le agradan los aplausos; puede sentir simpatía y agradecimiento, incluso amistad. Según Yerkes, es sobre todo afectuoso e inteligente en su juventud. Pasada la edad de la pubertad, se vuelve inactivo y serio; ya no sabe más jugar. A los veinte años es tan sosegado como un académico.

No existe, en ningún gran Mono, un verdadero lenguaje articulado. Diferencia fundamental entre ellos y nosotros, y que, por sí sola, bastaría para introducir entre los dos tipos una demarcación profunda, pues, el lenguaje, instrumento de comunicación social y de tradición, permite sacar evidentemente el mejor partido de las capacidades intelectuales de una especie.

Sin duda, los grandes; Monos emiten sonidos variados, mediante los cuales se comunican entre ellos tanto como mediante la mímica corporal; producen incluso sonidos propios de determinadas circunstancias, de ciertas emociones; pero en este caso se trata sólo de una simple «vocalización afectiva», de un *pseudolenguaje* hereditario, sin adquisición imitativa, o casi sin ella.⁹

Garner, Schwidetzky y otros se han afanado por descifrar el pseudolenguaje de los grandes Monos, y han establecido pequeños diccionarios del habla simiesca.

Blanche-W. Learned, en el Chimpancé, distingue treinta y dos palabras o sonidos, mientras que Kohts distingue veintitrés.¹⁰

⁹ Como ocurre en el caso del gibón, tan bien estudiado por Bouran. Este naturalista conservó en su casa, durante cinco años, un gibón de mejillas blancas, venido de Indochina, y que, educado por la señora Boutan como si fuera su propio hijo, no había nunca oído la voz de un congénere. Algunas semanas después de su llegada a Francia, el animal emitía los sonidos característicos de su especie; al cabo de cinco meses, entonaba la canción pura del Gibón.

¹⁰ El Chimpancé expresa su tristeza por *un u-u-u*, el espanto por *uf*, la satisfacción pro *Khriu-u*, el asombro por *ymmm*, la cólera por *ghka*, etc. Los sonidos dominantes son *b u*, *a* y *kh*.

El gran Mono no tiene ninguna tendencia a imitar los sonidos producidos por otras especies animales, salvo el ladrido del perro y el grito del Conejo de Indias. De este modo, todas las tentativas para inculcarle el lenguaje humano han fracasado por completo.

Garner trató de enseñar palabras humanas a un joven Chimpancé, pero con mísero resultado: el mono no pudo nunca reproducir «Mamá»; transformó «*feu*» en *uo* y la palabra alemana *wie* en *uu*. Yerkes sufrió el mismo fracaso; su Chimpancé se negó obstinadamente a asociar al objeto «banana» las palabras *baba*, *koko*, *nana*.

Bajo la dirección de Furness, una hembra de Orangután acabó diciendo «papá» para designar a su dueño, y también «cup» cuando tenía sed; mientras que un Chimpancé, al cabo de cinco años de esfuerzos, se mostraba todavía incapaz de pronunciar «Mamá». Decididamente, parece ser que el Orangután es un poco menos malo como hablante que el Chimpancé.

Uno de los primeros autores, si no el primero, que haya pensado en hacer hablar a los Monos fue el filósofo francés La Mettrie; estaba dispuesto a una arriesgada aventura. El pasaje donde expone y justifica su propósito merece ser citado:

«¿Sería absolutamente imposible enseñar una lengua a un animal? No lo creo así.»

«Cogería un gran Mono con preferencia a cualquier otro, hasta que el azar nos haya hecho descubrir alguna otra especie más parecida a la nuestra, ya que nada se opone a que pueda haberla en regiones que nos son desconocidas. Este animal se parece tanto a nosotros que los naturalistas le han llamado Hombre salvaje, Hombre de los bosques. Lo tomaría en las mismas condiciones que a los alumnos de Ammán,¹¹ es decir, querría que no fuera ni muy joven ni muy viejo; pues los que nos traen a Europa son comúnmente demasiado viejos. Escogería aquél que tuviera la fisonomía más espiritual y que se atuviera mejor, en mil

¹¹ Ammán había enseñado a hablar a sordos.

pequeñas acciones, a lo que aquélla me permitiera esperar. En fin, no considerándome digno de ser su director, le llevaría a la escuela de este excelente maestro que acabo de citar, o de otro igualmente hábil, si es que lo hay.»

«El Mono ve y oye; comprende lo que oye y lo que ve. Se da cuenta tan perfectamente de los gestos que se le hacen en cualquier otro juego, o cualquier otro ejercicio, que no tengo la menor duda de que superase a los discípulos de Ammán. ¿Por qué, pues, la educación de los monos habría de ser imposible? En fin, ¿por qué no podría, a fuerza de cuidados, imitar, al igual que los sordos, los movimientos necesarios para pronunciar? No me atrevo a decidir si los órganos del habla de los monos no pueden, por mucho que se intente, articular nada, pero esa imposibilidad absoluta me sorprendería a causa de la gran analogía que hay entre el mono y el hombre, y que no hay ningún animal conocido hasta el presente cuya apariencia interna y externa se le asemeje de una manera más chocante... ¿Un feliz deseo de imitar la pronunciación de su maestro no podría liberar los órganos del habla en unos animales que imitan otros signos, con tanta habilidad e inteligencia? Desafío a cualquiera a que me cite alguna experiencia verdaderamente concluyente, que obligue a reconocer mi proyecto como imposible o ridículo. Más aún, la semejanza de la estructura y de las operaciones del mono es tal que apenas dudo, que si se ejercitase perfectamente a este animal, no se llegaría a enseñarle a pronunciar, y por consiguiente, a saber, una lengua. Entonces, ya no sería más ni un hombre salvaje, ni un hombre fracasado; sería un hombre perfecto, un hombrecito de ciudad, con tanto talento y músculos como nosotros, para pensar y sacar provecho de su educación.»

«De los animales al hombre, la transición no es violenta; los filósofos de verdad convienen en ello. ¿Qué era el hombre antes de la invención de las palabras y del conocimiento de las lenguas? Un animal de su especie que, con mucho menos instinto natural que los otros, de los cuales

no se creía Rey, no se distinguía del mono y de los otros animales más que por lo que se distingue el mismo mono; quiero decir por una fisonomía que anuncia mayor discernimiento...»¹²

¿Qué le falta al gran Mono para adquirir un verdadero lenguaje?

Parece cierto que en él, la estructura de la laringe y todo el aparato motor de la voz serían adecuados a un lenguaje articulado. Ningún obstáculo mecánico proviene del paladar, de la campanilla o de la lengua.¹³ Es, pues, imputable a una deficiencia cerebral el mutismo de los Monos, sin que por otra parte se pueda precisar ni las regiones que en su cerebro faltan, ni las funciones insuficientemente desarrolladas.¹⁴

Recordemos a este respecto, la curiosa experiencia de Shewington y Grunbaum, que parece indicar la existencia de un centro rudimentario del lenguaje en el gran Mono: electrizando ciertas regiones de la corteza cerebral en el Orangután, se determinan movimientos de laringe que no responden al ritmo respiratorio.

Generalmente está admitido que el Gran Mono no dispone de una facultad de abstracción lo suficientemente poderosa como para poder asociar a ideas o sentimientos personales unos sonidos adquiridos; pero no se debe olvidar que entiende muchas palabras, y que reconoce letras construidas en madera (Fumess). Según Yerkes, su ineptitud para hablar se debería en gran parte a defecto de la facultad de imitación: Es posible que un Chimpancé o un Orangután hablase si, a su inteligencia, se añadiera la tendencia imitadora del Loro.¹⁵ Y Yerkes llega a

¹² L'Homme-machine, 1748.

¹³ Atendiendo a la configuración de la laringe y del paladar, es el Chimpancé el que está más cerca del Hombre, después el Gorila, y a continuación el Orangután.

¹⁴ Se sabe que Broca había localizado la función del lenguaje en la tercera circunvolución frontal izquierda. Pero después de los trabajos de Pierre Marie, los neurologos son mucho menos categóricos. Es probable que los mecanismos cerebrales del lenguaje están situados en toda la región vecina a la cisura de Sylvius, con exclusión de la parietal ascendente. (Ver J. Lhermitte, *Les Mécanismes du cerveau*, Gallimard)

¹⁵ Buffon había ya dicho: "Qué ocurriría si, por una combinación de la naturaleza

preguntarse si no sería posible enseñar a los Grandes Monos el lenguaje de los sordomudos.

En lo que se refiere a la psicología comparada del Hombre y del gran Mono, una experiencia instructiva se realizó en 1932 por los psicólogos americanos Kellog. Educaron en compañía y exactamente de la misma manera, a su hijo Donald y a la joven hembra chimpancé Gua.

Donald tenía diez meses y medio cuando comenzó la experiencia, Gua tenía siete meses y medio. Vivieron juntos nueve meses completos. Al igual que el niño, el Mono dormía en una cama, se bañaba, llevaba vestidos, comía en la mesa, etc. Manifestó una buena serie de reacciones humanas: jugaba a la pelota, se divertía tecleando en la máquina de escribir y empañando, con su aliento, los cristales; le gustaba mirarse en el espejo. Aprendió, incluso antes que su camarada humana, a beber en vaso, a servirse de cuchara, y a prevenir las necesidades naturales cuando las sentía. Sin embargo, no tuvo ningún balbuceo espontáneo y no adquirió ni siquiera un rudimento de verdadero lenguaje.

Evidentemente, cuando la experiencia terminó, el niño, pese a sus retrasos provisionales, había superado largamente a la mónica.

N. Kohts ha comparado, con mucha atención también, la evolución de su hijo Roody con la de un joven chimpancé macho, Yony, que vivía a su lado; constató, también, una gran similitud en los comportamientos de ambos críos. El pequeño Chimpancé, como el futuro hombre, gusta de los objetos brillantes y transparentes, se divierte con todo lo que se mueve, con los seres vivos, con el fuego, el agua, la arena; coge gusto al ruido. Tiene el instinto de propiedad, de imitación, de adornarse. Su mímica emotiva es mucho más acentuada que la del niño; su

tan posible como cualquiera otra, el mono tuviese la voz del loro y como él la facultad de palabra; el mono parlante hubiera dejado mudo de asombro a toda la especie humana y la hubiera seducido de tal manera que el filósofo tendría grandes dificultades para demostrar que, a pesar de todos sus bellos atributos humanos, el mono no dejaba por eso de ser una bestia.

instinto sexual más precoz e imperioso.

Entre los rasgos propios al joven vástago humano, Kohts ha destacado, aparte de la mayor facilidad para adoptar la posición vertical, la tendencia a desplazar objetos llevados en la mano, la afición por los juegos constructivos, la aptitud para el dibujo y el cálculo, el sentido de lo cómico y el sentimiento social. En fin —contrariamente a la opinión común, y conforme lo habían señalado diversos observadores— el niño humano es mucho más imitador que el niño Mono, de lo que deriva su gran perceptibilidad y su aptitud para la palabra.

Estas experiencias nos hacen ver que, colocados en las mismas condiciones, el Mono y el Hombre presentan muchas reacciones parecidas; pero, al mismo tiempo, hacen resaltar inevitablemente la distancia psíquica entre el Hombre y el gran Mono.

Parece, como ya hemos indicado antes, que esta distancia está en relación con la diferencia de masa y estructura cerebral. Pero, en el estado actual de nuestros conocimientos, no podemos excluir por completo la intervención de otros factores, de orden bioquímico, por ejemplo. Sabemos, en efecto, que ciertos idiotas presentan una perturbación hereditaria del metabolismo, que tiene por efecto reducir la cantidad de energía utilizable por las células cerebrales. ¿No se puede suponer acaso que pueda haber, entre el gran Mono y nosotros, diferencias análogas a las que existen entre estos Hombres deficientes y el Hombre normal?

Se ha discutido mucho, en el siglo pasado, sobre el grado de semejanza entre el Hombre y el gran Mono. Ilustres naturalistas se han enfrentado con pasión, algunas veces con furia, a propósito de tal hueso, de tal músculo, de tal fibra nerviosa. Fue debido a que en esa época la cuestión de la animalidad del Hombre se prestaba todavía a discusión, y los partidarios de la no-animalidad se esforzaban por descubrir en nuestro organismo, y especialmente en nuestro cerebro, partes que fuesen exclusivamente nuestras y probaran, de alguna manera, por su singularidad, nuestra esencia privilegiada. Este tipo de discusión ha perdido hoy día toda significación, puesto que ya no hay

ningún biólogo, cualesquiera que sean sus opiniones metafísicas, que dude en incluir al Hombre en el reino animal. Dentro de este reino, el Hombre ni siquiera se encuentra en un apartado especial, ya que la ciencia actual no ha hecho más que confirmar en su conjunto la opinión de Huxley, que ya había expresado Buffon, a saber: que, por lo menos, en lo que respecta a los caracteres físicos —y éstos son los únicos que debe tener en cuenta el naturalista— el Hombre no difiere tanto de los grandes Monos como éstos de los Monos inferiores.

La única cuestión que se plantea es, pues, la de saber dónde se debe clasificar al Hombre dentro del suborden de los Pitecoideos, en el cual tiene como vecinos a los Antropoides y a los otros Monos.

Las diferencias entre el Hombre y los grandes Monos son, sin duda alguna, lo suficientemente importantes como para justificar la creación, en provecho del Hombre, de una familia particular, la de los Homínidos, que no abarca en la actualidad¹⁶ más que un solo género, el suyo y una sola especie, la suya.

Observemos que la especie humana no es la única especie animal a la cual se le haya asignado, para ella sola, una familia autónoma: otro Primate, el pequeño Tarsero, se encuentra también él, completamente solo en su familia de los Tarsides, como el Hombre en su familia de los Hominidos.

El aislamiento relativo del Hombre con respecto a los otros Primates lleva consigo, evidentemente, la imposibilidad de cruzarse con ninguno de ellos. La hibridación entre el Hombre y el gran Mono ha sido intentada, en repetidas ocasiones, y en la dirección Hombre-Mono, pero sin el menor resultado; lo cual no debe sorprender, puesto que la separación que hay entre los dos tipos supera largamente a la que de ordinario resulta compatible con la fecundidad del cruce.¹⁷

En cuanto a la posibilidad de injertar en el Hombre órganos de

¹⁶ Ver capítulo 8.

¹⁷ A veces se han obtenido híbridos entre dos géneros diferentes (Bos x Pheopagus; Macaco x Papio, etc.); pero nunca entre dos familias distintas.

los grandes Monos, aún es pronto para pronunciarse. Trabajos de S. Voronoff, parecen indicar que órganos de Chimpancé pueden vivir durante un tiempo bastante largo en medio humano, e incluso funcionar en él lo bastante correctamente, como para suplir ciertas deficiencias hormonales del porta-injerto; pero todavía resulta dudoso que se trate de una auténtica incorporación: más que de un injerto verdadero, al parecer se trata de una supervivencia prolongada. □

Biblioteca
OMEGALFA
ΩA

Nota sobre el autor:

(París, 1894-Saint-Cloud, Francia, 1977) Biólogo y escritor francés. Hijo del poeta Edmond Rostand, se estableció en Ville-d'Avray en 1922, dedicado al estudio y a la investigación científica en un pequeño laboratorio instalado cerca de su casa. Entre sus numerosas investigaciones, destacan las relativas a la partenogénesis y a la teratogénesis de los anfibios. Junto a estas contribuciones, es preciso mencionar su relevante actividad como divulgador científico, con obras como *El hombre* (1941), *La biología y el porvenir humano* (1950) y *El correo de un biólogo* (1954). En 1954 fue nombrado miembro de la Academia Francesa, y en 1960 fue galardonado con el Premio Kalinga, por sus trabajos de investigación y por su destacada labor divulgadora.