

céfala» de Europa, que en Francia dió origen á las variedades «anular» de Foville y «bilobada» de Lumier, observadas en el Sena Inferior y los Dos Sevres, y á la variedad «frontal sencilla» ó tolosina, cuyo nombre indica el país de eleccion (fig. 24). En la anular, la faja se extiende desde un punto detrás del bregma, verticalmente debajo de la barbilla, abriendo un surco circular que divide la cabeza en dos porciones, menos pronunciadas en la anular y mas en la bilobada. En la tolosina el lazo parte del occipucio, llega en sentido oblicuo á la frente y ejerce su presion principal. La macrocefalia reúne los dos sistemas, de modo que la depresion frontal de la tolosina y la depresion post-bregmática de la anular existen ambas separadas por una saliente bregmática. Debemos decirlo: con frecuencia es difícil distinguir ciertos cráneos macrocéfalos de Crimea de algunos prolongados del país de los antiguos Aimaras.

Entre las deformaciones no comprendidas en los dos géneros precedentes, y que Gosse ha descrito, citemos la «deformacion nasal,» ó aplanamiento de los huesos propios de la nariz, practicada por los Botocudos de América; y la «deformacion naso parietal» ó mougoloide, peculiar de los antiguos Hunos y de algunos Kirguises, etc.

Hemos dicho que los tipos de deformaciones craneanas étnicas presentan grados que á veces los trasforman insensiblemente en otros tipos, aunque el carácter general persista. Los cráneos que se recogen en el Alto Perú y la Bolivia, atribuidos en general á los Aimaras, nos darán una prueba de ello. Sus variaciones pueden reducirse á tres especies: en la primera el cráneo está inclinado hácia atrás casi completamente, y echado al parecer en sentido horizontal. En el ejemplo mas notable que tenemos á la vista, perteneciente al laboratorio de Mr. Broca, proyéctase por detrás del opistion 89 milímetros; mientras que en veinte cráneos europeos tomados al acaso la misma proyeccion es de 68 milímetros; pero el cráneo de esta especie no está siempre echado tambien, y obsérvase en otros que la region suboccipital está ya mejor sostenida. En la segunda especie, la mas comun y mas clásica entre los Aimaras, la contra presion suboccipital remonta un poco, es mas marcada, y algunas fajas laterales mas oprimidas, que se reconocen por las señales, impiden al cráneo extenderse en los lados. Por eso la extremidad del cráneo que corresponde al «obelion» ó al intervalo que le separa del lambda, es cónico y está estrechado en la base por un surco circular que parte del occipucio, bifurcándose á cada lado y desembocando, por una parte en la region de las protuberancias frontales, y por la otra en el vértice. Las variedades de esta especie difieren por el grado de oblicuidad arriba y detrás del gran eje del cráneo posterior ó del cono en cuestion. En su grado mas oblicuo, la deformacion de echado se convierte en la de levantado: en el ejemplo que tenemos á la vista, la proyeccion por detrás del opistion solo es de 58 milímetros, es decir que ha disminuido tanto como en el caso anterior aumentó. Para explicarse las diferencias en estos dos casos es preciso comparar sus tres medidas siguientes: la proyeccion post-opistiaica, la proyeccion vertical máxima y el diámetro antero posterior máximo; la primera, que da á conocer la prolongacion, y la segunda, que nos indica el levantamiento, expresadas en centésimos de diámetro antero posterior. En el primer ejemplo, el indicio de la proyeccion por detrás es de 44.6 y el de la altura de 77.6; y en el segundo, uno es de 34.3 y el otro de 92.9, lo cual demuestra que la deformacion gana en proyeccion horizontal en el primer caso lo que pierde en la vertical en el segundo. La tercera especie, variable como inclinacion, consiste en que todas las fajas que comprimian los lados han desaparecido, ó por lo menos se dejan sentir poco; los

surcos laterales no existen; solo la presion frontal deja vestigios; el cráneo se dilata por encima y detrás de los agujeros auditivos, y toda la deformacion ofrece el aspecto de un huevo que tiene la extremidad posterior gruesa: es la que mejor recuerda la deformacion macrocéfala de los cráneos del Cáucaso.

Sin embargo, á pesar de estas variantes reconócese en las tres especies el empleo de procedimientos análogos con un objeto comun, que es distinguir la raza de los Aimaras de la de Ancon, tambien del Perú, en cuyos individuos la cabeza está marcadamente erguida por un aplanamiento de atrás adelante. Por este solo dato deduciremos que los habitantes de Ancon pertenecian á la raza conquistadora que en la Florida se conoció con el nombre de Nahuas, y de la cual son otros representantes los Toltecas de México, los Natchez del Mississippi y los Totonagues de Sacrificios.

CONCLUSION.—Llegados al término de nuestra primera parte, que trata del hombre considerado zoológicamente en su conjunto, y abstraccion hecha de sus variedades, fáltanos contestar á la pregunta enunciada al fin de nuestros preliminares. ¿Qué lugar ocupa el hombre en la clase de los mamíferos? ¿Hay rango de orden ó de familia?

Nunca lo repetiremos bastante, y es indiscutible, que el hombre ocupa por su inteligencia el primer lugar en la escala de los séres, constituyendo el punto culminante como maravilla de organizacion; reina, pues, con justo título sobre todo cuanto tiene vida en su planeta; pero tambien es preciso reconocer que no presenta una diferencia radical con los séres mas afines, con los monos antropoideos. Anatómicamente, estos tienen los mismos órganos, cuya estructura y disposicion es casi la misma, desviándose solo por algunos caracteres secundarios; los piés, las manos, la columna vertebral, el torax, la pélvis, los órganos de los sentidos, todo está configurado de igual manera, siendo tambien idénticas la estructura del cerebro y sus circunvoluciones. Bajo el punto de vista fisiológico tenemos tambien las mismas funciones, que se ejercen de una manera única; y por último las enfermedades son semejantes. Todas las verdaderas diferencias se hallan en el volúmen del cerebro, tres veces mas desarrollado en el hombre, así como sus propiedades, cuya ponderacion y coordinacion dan á este último el juicio, el razonamiento y la inteligencia, el mas bello, si no el único florón de su corona.

Un distinguido profesor refiere que hallándose un día solo en el Monte Blanco, en la estacion de los «Grands-Mulets», media con la mirada la profundidad del abismo que le separaba de Chamounix, y que era infranqueable por el glaciar de Bossons; sin embargo algunos guías inteligentes habian descubierto una infinidad de senderos invisibles que enlazaban los dos puntos asegurando su comunicacion. Tal es, dice, la naturaleza del abismo que separa al hombre de los animales.

La comparacion es seductora, pero no muy correcta: los caracteres que relacionan al hombre con los animales son visibles para todos, y nadie los hubiera puesto en duda si no hubiesen turbado la serenidad de las leyendas bíblicas ó de las especulaciones de la filosofía. Los caracteres transitorios, las anomalías que reproducen en el uno lo que es normal en los otros, la identidad rigurosa de la mayor parte de los órganos, sus diferencias simplemente en mas ó menos y que interesan solo á la forma, todo, en fin, acusa la unidad de composicion de que hablaba Geoffroy Saint Hilaire. ¿Qué diríamos si en vez de hallarnos reducidos á las formas humanas y simias que el tiempo nos ha dejado, tuviésemos á nuestra disposicion las intermedias que se nos escapan?

Sea cual fuere su pasado, el hombre se presenta actual-

mente á nosotros como formando un grupo zoológico claramente circunscrito, al que conviene dar un nombre en la clasificacion. ¿Cuál será?

En todas las páginas que preceden, y casi al hablar de cada carácter, hemos debido reconocer la existencia de tipos particulares en todas las divisiones ó subdivisiones zoológicas. Por lo pronto, un tipo general propio de todos los mamíferos, es decir un conjunto de caracteres comunes á la vez al hombre y á los cuadrúpedos, que los reúne distinguiéndolos colectivamente de las aves y los reptiles, como si todos hubieran sido vaciados en un mismo molde, sobreviniendo despues la diversidad. Despues, dejando aparte lo que es extraño á nuestro objeto, un tipo general comun á todos los monos, y en el que el hombre tiene infinitamente mas participacion que en el de los carnívoros y el de los rumiantes. Por último en este grupo de los monos, una serie de tipos secundarios desemejantes: primero el de los lemúridos, poco homogéneo, mal limitado, y que por una parte se da la mano con ciertos queiropteros é insectívoros, y por la otra con algunas especies de los celínidos ó monos del nuevo continente, que constituyen un segundo tipo mucho mejor marcado y perfeccionado; y por último, un tercer tipo, el de los pitecos ó monos del antiguo continente, que se destaca con toda claridad del segundo y en el que los caracteres particulares de semejanza con el hombre se pronuncian mas aun.

Hasta aquí, los tres tipos simios se sucedian con regularidad, formando una gradacion continua; pero despues del tercero se encuentra un salto, porque los pitecos se asemejan menos á los antropoideos que á los cebínidos. El tipo general de los antropoideos, en efecto, es del todo distinto y muy pronunciado, presentando la mayor analogía con el de los hombres: á cada paso hemos deducido que tal ó cual carácter, semejante en los monos de los tres grupos inferiores y en los cuadrúpedos, difiere en el antropoideo, revisitiendo el aspecto que presenta en el hombre. En una palabra, el tipo de los caracteres cambia al pasar de los pitecos á los antropoideos, y solo su grado ó su cantidad varía al pasar de estos á los hombres.

Las verdaderas diferencias entre los primeros y los segundos, en efecto, quedan reducidas á dos, de un valor desigual: 1.º el hombre se mantiene solo en pié; el antropoideo derecho unas veces y otras en cuatro patas, en cuyo caso se sirve de sus miembros anteriores como de manos, segun lo haríamos nosotros en esta posicion, y no como de pié; de esto dependen las variaciones en su esqueleto respectivo, en sus músculos, en sus vísceras y en la direccion de la mirada; 2.º el cerebro del hombre es tres veces mas grande, y como consecuencia de ello resulta el desarrollo de sus facultades intelectuales y del lenguaje y de su ángulo facial.

Fuera de estos dos puntos y cuanto con ellos se relaciona, entre el hombre y los antropoideos solo se ven semejanzas, é involuntariamente nos dirigimos la siguiente pregunta: ¿hay entre los cuatro géneros que cuentan los antropoideos alguno que sea mas afine del hombre?

Debemos dejar á un lado el gibbon: por sus circunvoluciones cerebrales y el conjunto de su columna vertebral es realmente superior, mas por las proporciones de sus miembros, la estrechez de su pélvis, la disposicion de sus músculos, los vestigios de callosidades en las ancas y su modo de ser en vida, establece el tránsito á los pitecos.

El orangutan ocupa igualmente un lugar desfavorable por

algunos caracteres anatómicos que le son propios, por las proporciones de su esqueleto, por sus piés y sus manos defectuosas; pero se eleva por sus circunvoluciones cerebrales, por su ángulo facial, por el número de sus costillas, por sus dientes, y acaso tambien por su inteligencia.

El chimpancé tiene para sí la riqueza de sus circunvoluciones cerebrales, las proporciones de su esqueleto, la disposicion de sus fémures y el aspecto general de su cráneo.

El gorila, en fin, tiene en su favor el volúmen del cerebro, la direccion de su mirada, su talla, las proporciones generales de sus miembros, la disposicion de sus músculos, de su mano, del pié y de la pélvis; pero tiene trece pares de costillas, una columna vertebral defectuosa, bolsas laringeas, un diastema y caninos muy largos.

Por nuestra parte nos inclináramos quizás en favor del chimpancé, y particularmente de algunas de sus especies, pero se necesitaria que estas fuesen mejor conocidas.

Los elementos en que debe basarse la disposicion jerárquica de las divisiones zoológicas serán, pues: 1.º un tipo general comun á todos los mamíferos; 2.º un sub-tipo general comun á todos los monos propiamente dichos, al antropoideo y al hombre; 3.º un tipo particular comun á estos dos últimos; 4.º el tipo humano. El hecho mas saliente de esta conclusion se puso ya en evidencia en el curso de un célebre debate que tuvo lugar en 1869 en el seno de la Sociedad de antropología. Habiéndose prescindido cuidadosamente de la cuestion de doctrina, quedó establecido que «los antropoideos son anatómicamente mas afines del hombre que de los monos siguientes.» En su consecuencia, la separacion que se ha de establecer en el grado superior de la serie que va de los monos inferiores al hombre no puede lógicamente estar entre el antropoideo y los monos llamados ordinarios. Esto conduce á la clasificacion de M. Huxley:

1.º El hombre y los antropoideos; 2.º los monos del antiguo y del nuevo continente; 3.º los lemúridos.

Pero se debe establecer necesariamente una profunda demarcacion entre el hombre y los antropoideos. Aunque su tipo comun solo difiera por grados, lo que interesa al cerebro tiene tan considerable alcance, que la division llega á ser forzosa; mas para ser lógico es preciso separar tambien los monos del antiguo continente de los del nuevo, que son diferentes con derecho igual por otros caracteres, lo cual conduce á admitir definitivamente la clasificacion de M. Broca:

1.º El hombre; 2.º los antropoideos; 3.º los pitecos; 4.º los cebínidos; 5.º los lemúridos.

Ahora bien, estos cinco grupos tienen poco mas ó menos el mismo valor zoológico, y están separados por intervalos marcadamente iguales. Reunidos, presentan un conjunto de caracteres comunes que los separan en masa de los carnívoros, tanto como estos se alejan de los marsupiales ó de los cetáceos; y por lo tanto es preciso dar á cada uno los títulos jerárquicos equivalentes, y á todos colectivamente uno semejante al de los carnívoros, de los marsupiales ó de los cetáceos. Así forman cinco familias en un mismo orden, que es el de los primatos.

En su consecuencia, «el hombre constituye una familia, la primera en el orden de los primatos, el primero en la clase de los mamíferos.»

Falta preguntarse si las divisiones de esta familia tienen rango de géneros, de especies ó de variedades. Esto es lo que diremos en una segunda parte, despues de examinar los elementos del problema.