

Discurso de ingreso en la Academia de Doctores de Madrid, del Ilmo. Sr. D. Rafael Castejón y Martínez de Arizala, el 11 de abril de 1969.

Excmos. Señores Presidente y Académicos;

Dignísimas Autoridades;

Señoras y Señores:

Una predestinación, al parecer ciega, como tantos otros hechos y acciones de la Naturaleza o del Hombre, me trae entre vosotros, honrando y exaltando mi insignificancia con vuestro prestigio y nombradía, abri-llantando con el reflejo de vuestros saberes la humildad de los míos; pero casi todas esas predestinaciones que nos parecen ciegas, algún día, alguna ocasión, algún sabio descubrimiento, halla la ley de su existencia, más vaga o más concreta, pero inexorable.

Y la expresión cierta de la presunta ceguera que aquí me ha traído hoy, está en la ley de la gratitud que a todos nos rige, también en grado distinto, según multitud de factores, sensibles u ocultos, que informan todas las leyes.

La tesis misma de la disertación que habréis de tener la paciencia de escuchar, no es, en su fondo, más que otra búsqueda de leyes o verdades, en un mundo caótico y difícil que los conocimientos humanos bucean con tesón riguroso y tenso, en espera del concepto fundamental que los informe y defina.

Pero, entretanto, tened por seguro que aquella ley de mi gratitud a esta honorable y sabia corporación, y a todos sus ilustres componentes, está entre las más firmes leyes que al corazón y al intelecto se imponen con avasallador poderío.

NUEVOS FUNDAMENTOS DE ETNOGRAFIA COMPARADA

El concepto de raza, con sus múltiples y variadas definiciones, y los métodos seguidos para describirla y fijar sus caracteres, no menos múltiples y variados, viene llenando muchos capítulos de la Biología.

Pero en los numerosos trabajos que persiguen ese concepto biológico, anotamos dos defectos de conjunto. Uno de ellos es la casi completa separación entre los estudios raciales del hombre y el de los animales. El otro radica en la esencial diferencia de punto de partida tomado por etnólogos humanos y antropólogos para alcanzar su fin.

En cuanto al primero podríamos decir que el hombre se autodeifica, colocándose mucho más allá del mundo animal a que pertenece y del que ha surgido irrevocablemente. Es indudable que estando en toda la superior primacía del mundo animal, en definitiva es un mamífero, toda su máquina orgánica y por consiguiente las reacciones y funciones de ella, tanto normales o fisiológicas, como anormales o patológicas, son análogas a las de cualquier otro mamífero superior, y cualquier estudio de biología comparada lo alinea entre estos, y debe obedecer a iguales leyes.

El otro punto de visión defectuosa respecto al concepto "raza" decíamos que radica en la diversidad del punto de arranque, o del fundamento en que se apoya la cuestión. Y esto en la etnología humana, por la multiplicidad infinita de las acciones en que se mueve el hombre, dá lugar a otra igual multiplicidad casi infinita de caracteres fundamentales, para definir y caracterizar las razas. Recordemos cuando Broca sentó con precisión científica la diferenciación craneométrica, y el mundo científico entero se lanzó por esa senda, que venía a sustituir la primitiva y secular clasificación racial del hombre basada en el color de la piel, hasta que se dijo que no todo era cuestión de cráneo y cara.

Ciertamente habrá que sentar unas líneas generales de clasificación racial, que sean comunes al hombre y a los animales, y que no dejen de recoger signo o dato alguno que permita diferenciar los grupos étnicos que constituyen cada especie. Diríamos que hay que basarse en una Etnografía comparada integral.

Por orden decreciente de importancia hay que señalar en principio unos caracteres *somáticos*, anatómicos o morfológicos; en segundo lugar

caracteres *funcionales* o fisiológicos; en tercero, *patológicos* y aun teratológicos.

Los caracteres *estáticos*, corporales o somáticos que definen las razas se agrupan en tres grandes directrices: perfiles generales de la silueta corporal (aloidismo, de eidos, forma); proporciones del cuerpo (anamorfosis); y tamaño o peso (heterometría). Como gran apéndice a estos caracteres estáticos o anatómicos, se ordenan todos los referentes a la piel y sus dependencias (faneróptica).

Los primeros, muy apreciables a simple vista en el perfil lateral de los individuos, serán de línea convexa (convexilíneos o cirtóides), de línea recta (rectilíneos u ortóides), y de línea cóncava (conconvilíneos o celóides). Responde esto al más primitivo concepto de diferenciaciones raciales, cuando se habla respectivamente en el hombre de nariz acaballada, nariz recta o griega y nariz chata o arremangada.

Con arreglo a igual consideración, los convexilíneos son organismos altos, estirados, enjutos, de conformación centrífuga, como si todo su cuerpo tendiera a elevarse, huir del suelo, escapar su masa corporal hacia fuera y arriba a partir de un hipotético punto central de su cuerpo, concepto más claro en los animales superiores que en el hombre, por la posición erecta de éste. Ello dá origen al fenómeno llamado de acuminación de las extremidades, de agudizamiento y estiramiento de miembros, contrariamente a los tipos étnicos cóncavos o celóides que son achaparrados, espesos, de extremidades planas y bajas.

Con arreglo a esta gruesa descripción general, la cita de tipos extremos, nos lleva enseguida a una premisa general: siendo las desviaciones que señalamos, correlaciones orgánicas dentro de la misma especie, el tipo medio será la norma específica. Ya desde los albores del arte clásico, el cánón de la belleza humana se señaló en el tipo rectilíneo, que representa el arte griego. Los correlativos en los animales son el caballo árabe, el bos alpinus en los bovinos, el perro lobo o perro de pastor en los cánidos, etc.

La segunda gran categoría de caracteres raciales, dentro siempre de la misma especie es la anamorfosis o proporciones del cuerpo. En la antropología tiene su más típica expresión en la teoría craneométrica. Hay cráneos alargados (dolicocefalos), medios (mesocéfalos) o cortos (braquicefalos). Pero esta proporcionalidad no es exclusiva del cráneo, sino que se dá en todas las regiones corporales, la cara, el cuello, el tronco, las extremidades. Y aquí introducimos un concepto general aplicable a cada gran grupo de coordenadas étnicas que reseñamos, cual es el de la *armonía* de formas. Un individuo o grupo de ellos, en definitiva una raza, será armó-

nica, cuando todas las regiones de su cuerpo respondan al mismo signo, como resultado posible de su homocigosis. Cuando las regiones o metámeros de su cuerpo sean de signo diferente, será un heterocigoto, y en sus factores genéticos existirá heterosis o diversificación.

Ello habrá sido el resultado de cruzamientos, naturales o artificiales entre razas de signos distintos.

Nos falta señalar la tercera de las coordenadas, la relativa al tamaño o peso de las razas como carácter distintivo de ellas. Las hay hipermétricas con relación al tipo medio de la especie, que también podemos llamar grandes o agigantadas, medianas o eumétricas, y pequeñas o elipométricas. Esta coordenada étnica es de las más variables por acción de medio o ambiente general y desde luego reducible a cifras. Pero tiene una valoración étnica indiscutible. Por ejemplo, por mucho que se alimente y coloque en buenas condiciones de vida a un negro pigmeo, e incluso a una generación familiar de ellos, no se logrará que aumente de tamaño, peso o estatura. Entre los criadores de las diversas especies animales se pretende, por ejemplo, como se hace en las regiones europeas, someter los caballos árabes a regímenes alimenticios extraordinarios para darles mayor tamaño y alzada, y no se consigue aumentarles un centímetro más de altura por mucho que se esfuercen los experimentadores. Se logrará en todo caso una mayor precocidad, esto es, acelerar las fases cronológicas de su desarrollo, pero una vez alcanzada la norma racial es prácticamente imposible conseguir más.

Tras estos grandes caracteres raciales de siluetas o perfiles, proporciones y tamaños, cuyas variantes dentro de la especie sirven para categorizarlos, estudiaríamos el otro gran grupo de las variantes *funcionales* o *fisiológicas*, de las cuales podríamos decir que todas las grandes funciones (nutritiva, reproductora, sensorial, psíquica), forman con sus múltiples variaciones, datos o signos de valoración racial. Recuérdense los tipos metabólicos de Krestchmer en sus tres grandes variantes asténico, atlético y pícnico, en diversas gradaciones. De tal modo gozan de importancia estos caracteres que hay una gran escuela de Etnología que pretende reducir esta ciencia al estudio de las costumbres de los pueblos y desarrollo de su cultura que en definitiva es uno solo, entre otros muchos de su vida social. No pretenderíamos describir las hormigas por la manera como hacen su vivienda, ni las abejas por su organización social, pongamos por ejemplo. La más vieja Medicina, que llamamos hipocrática, ya clasificaba los temperamentos en sanguíneo, linfático, bilioso y atrabilioso, y de ellos hacía depender conductas, costumbres, enfermedades y otras

muchas características de la vida humana, cuyos fundamentos son esencialmente ciertos, pero no exclusivos, sino encajables dentro de una clasificación general. Es como si quisiéramos definir la golondrina solo por su nixos migratorio, o el elefante por su condición herbívora.

Hay, por fin, caracteres raciales que provienen del tipo morboso, de las relaciones patológicas, de las posibilidades de contagio dictadas por el medio geográfico o ambiental, etc. cuya repetición o persistencia a través de muchas generaciones puede ser fijado como dato étnico. Incluso las mutilaciones o amputaciones repetidas pueden llegar a fijarse como carácter racial. Por ejemplo, las antiguas costumbres de las mujeres chinas a las que calzaban desde niñas unos zapatos de madera que impedían el normal desarrollo del pie, el cual quedaba reducido a un informe muñón, y ello daba lugar a que algunas nacieran con los pies deformes. La raza de perros ratoneros o foxterrier, a los que se corta el rabo poco después de nacer, algunas veces llegan a nacer sin rabo, tras muchas generaciones desrabortadas, y generalmente en la proporción mendeliana de uno a tres, no habiendo logrado por mi parte en alguna pretendida experiencia determinar si la unión de dos recesivos (sin rabo) hubiera dado lugar a la fijación del carácter. La persecución del fenómeno nos llevaría a considerar si el gene correspondiente sufre una dislocación bioquímica que lo anula o perturba, como en el fenómeno opuesto de adquisición positiva de caracteres es lógico, a tenor de la teoría de las mutaciones de De Vries (1900) que vino a perturbar los conceptos darvinistas y lamarkianos de tiempos precedentes.

Pero lleguemos a reseñar, finalmente, los caracteres raciales que proporciona la piel y sus dependencias. Para el hombre, e igualmente para los animales, el dato de la coloración ha sido el básico para clasificar las razas. Pero todos los demás que proporciona no solo el tegumento externo, sino sus apéndices, glándulas y órganos derivados, son igualmente preciosos, como pelos y lanas, uñas y cuernos, repliegues cutáneos (papada de toros y carneros), acumulación de grasas (esteatopigia o delantal hotentote en las mujeres, cola adiposa en las ovejas de Astrakán, joroba grasienta del camello, etc.), mamas y demás aparato glanduliforme externo, etc., todos ellos son útiles para fundamentar caracteres definitorios de las razas y vienen a complementar todos los que llevamos rápidamente enumerados. Constituyen la llamada *faneróptica* (de faneros externo) que entra dentro de los rasgos anatómicos.

* * *

Y ahora permitidme, señores académicos, a modo de paréntesis, un poco de respiro en esta apresurada descripción que vengo haciendo en tono de fácil dómine, y dadme lugar a que os explique unas breves explicaciones de buenos amigos.

He venido a hablaros de las razas, desde el punto de vista comparado, en el hombre y los animales, y estimo que hubiera sido impertinente y tal vez enojoso, pretender o definir ante vuestra ilustración el concepto biológico de la raza, y sus diversísimas definiciones y nociones, que pueden encontrarse en cualquier modesto manual o enciclopedia.

He rechazado el concepto de una Etnología costumbrista, folklórica o demótica, referida al hombre, pero con sus analogías en los animales. Quien duda que la búsqueda del alimento, el concepto de familia, de autoridad, de relaciones sociales y amorosas, de estados intermitentes de paz y de guerra, de odios y de afectos, de territorios y de fronteras, y de tantos otros problemas existen también entre los animales, como caracteres específicos o étnicos según los casos y los psicólogos buscan la expresión de ello en la especie animales, porque allí están más virginales y puros, sin la complicación cerebral que la especie humana, por regla general, concede a sus instintos, costumbres y acciones.

Debo declarar a los no especialistas en Biología que esa primera relación esquemática, acaso enfadosa, que he dado de caracteres raciales, fue dada en Francia por Barón en 1880, principalmente para los animales, y extendida luego al hombre por Thooris y otros. De lo que sí me vanaglorio, y de ello tengo variados estudios anteriores, que puedo citar bibliográficamente es de haber dado una explicación biológica y correlativa a los datos aceleradamente enumerados antes, los cuales me han de servir como los sillares de un edificio, para construir la teoría que os presento.

* * *

Y ahora continúo, cerrando el paréntesis, mi exposición primera.

Para que una teoría biológica sea válida es preciso que su fundamento esté dentro de los principios generales de dicha ciencia, y que los fenómenos a considerar sean correlativos en todos los seres y en todos los casos. En consecuencia, el inmenso panorama de caracteres orgánicos que venimos recordando, y que sirve para caracterizar cualquiera de los es-

tudios filogénicos que aprovecha la taxonomía para clasificar los seres vivos, tanto servirán para determinar los grupos supraespecíficos, como los subespecíficos, y seguirá en términos amplios las mismas leyes generales.

Pues bien, desde el punto de vista que pensamos desarrollar evocamos la primaria clasificación de los animales vertebrados e invertebrados. Con estos últimos, parece que los principios evolutivos, inherentes a los mismos principios vitales, se encontraban encerrados en un círculo irrompible. Recuérdense los millares de especies que hay dentro de muchas clases, como los insectos, por ejemplo, donde la naturaleza nos ofrece las variantes más pintorescas, diversas y multiformes, pero sin avanzar claramente en sentido evolutivo. Nos recuerdan los artistas que ensayan los moldes más diversos, pero no salen de un manierismo monótono y simple. En cambio, la serie de los vertebrados es de una sorprendente y gradacional evolución. Un eje, la notocorda, que ha de ser la columna vertebral de los seres superiores, se repite en seriación lineal, en núcleos germinativos, generalmente impares, y normalmente repetidos cinco veces. Algunas veces la germinación se equivoca, y por la ley que en biología se llama de variación de los órganos en serie, aumenta o disminuye el número y produce los fenómenos anormales de la polidactilia, de las catorce costillas en los toros miureños u otras castas longilíneas, las cinco vértebras lumbares en los caballos berberiscos y andaluces, en vez de las seis normales en la especie *caballar*, etc.

Digamos otra vez. A partir de un primer núcleo germinativo, este produce dos subnúcleos (ya tenemos tres) y estos otros dos laterales (ya tenemos cinco). Ellos darán en el porvenir ontogénico del ser, los metámeros fundamentales del cuerpo: cabeza, cuello, dorso, lumbos y sacro.

Como las plantas al crecer, producen un tallo que dá ramas principales, secundarias, terciarias, etc., a favor de núcleos meristémicos que llevan las células germinales, así también el tallo vertebral se ha formado a lo largo de cinco núcleos fundamentales, que a su vez se subdividen en otros tantos que serán las vértebras y sus apéndices.

Como se trata de una ley de repetición, también los metámeros principales se subdividirán en cinco o siete, y así, en la mayoría de los animales superiores, incluido el hombre, la cabeza se forma por la transformación de cinco vértebras craneales, el cuello por siete, el tronco por doce o catorce, con duplo del normal, la región lumbar por cinco o seis, el sacro por cinco.

Estamos en plena teoría vertebral. Cada núcleo óseo o espóndilo que forma el centro de la vértebra, emite unos apéndices laterales, que se bifurcan, dando una rama hacia arriba, que se arquea hasta soldarse con su homóloga, y otra hacia abajo, formando la primera el arco neural, destinado a cobijar el sistema nervioso central (cerebro y médula), y formando la segunda el arco hemal, porque lleva adosado o ampara el sistema circulatorio general, y con él, los órganos vegetativos.

He aquí, para nosotros, y en este momento, el hecho fundamental: los apéndices vertebrales, con los arcos que han venido a formar individualmente, componen a manera de dos cajas o estuches. La más fuerte y sólida, que es superior en los cuadrúpedos y supero-posterior en el hombre, por su posición erecta, contiene el encéfalo y la médula, los órganos directores de todo el organismo, los fundamentales en la vida de relación y sobre todo la espiritual o psíquica. Los arcos hemales, más débiles e informales, alojan los sistemas y órganos de la vida vegetativa o puramente animal. En la cabeza forman la cara, los del cuello se han dislocado para ir a formar las extremidades anteriores o superiores, los del tronco abrazan con las costillas de manera principal los órganos torácicos y parte de los abdominales, los lumbares se han dislocado, como los del cuello, para formar las extremidades inferiores, los del sacro forman la pelvis.

No nos importa más, por ahora. Insistimos en el hecho de que el eje esencial del cuerpo vertebrado, desde los peces y sus antecesores filogenéticos hasta el hombre, guarda en dos cajas óseas, de una parte, resguardada celosa y fuertemente, el sistema nervioso central, y de otra, con armadura ósea frágil y efímera, todos los demás sistemas.

El primero, el sistema nervioso, es el gobernante, el señor feudal, casi le llamaríamos el tirano del organismo. Todos los demás, los dos grandes sistemas nutritivo y generador, son a modo de servidores o esclavos. Y entre ambos se establece en Biología un equilibrio, un entendimiento, que representa la normalidad específica en la evolución de los seres. Esta norma específica es la que ofrecen los tipos rectilíneos de Baron, los atléticos de Krestchmer y sus análogos.

En cambio, un predominio biológico del sistema nervioso acarrea la necesidad de una caja mayor, y el arco neural entonces se hace más acusado, más desarrollado proporcionalmente, y nos ofrece los tipos de perfil convexilíneo o asténico, en tanto que el caso contrario (ley de la variación bilateral en términos biológicos), el mayor desarrollo del arco hemal, será exigido por los seres con predominio vegetativo, cuyas funciones nutritiva y generadora, con todos sus órganos y aparatos, necesi-

tan un mayor continente, y tendremos los tipos celóides, cóncavos o pícnicos.

Pero el fenómeno no es puramente fisiológico o temperamental. Es consecuencia del proceso evolutivo de los vertebrados y alcanza por ello una trascendencia inusitada en el campo de la Biología general.

Los seres vegetativos, cóncavos o celóides, gozan de un metabolismo nutritivo intenso, son apetitivos, de fuerte potencia digestiva, catabólicos, obesos o grasientos, panzudos, rechonchos, de extremidades espesas y cortas, y además muy generativos, se reproducen con excesividad, los períodos de gestación son cortos y las crías numerosas. En el mundo animal más cercano a nosotros, en los animales domésticos, tenemos ejemplo de este tipo en el cerdo.

La variación de signo contrario, la del convexo o cirtóide nos dará un tipo alto, largo, estirado, anabólico en su metabolismo, el asténico de Krestchmer, longevos generalmente, de largas gestaciones en las hembras, con crías escasas. Busquemos un ejemplo de animal doméstico en el asno, con sus equivalentes en otras especies, y por supuesto en el hombre.

Estos, los cirtóides o convexos, por tener un sistema nervioso predominante, son más inteligentes, más serios, más reflexivos. Su tipo opuesto, el celóide, es alegre, inconsecuente, irreflexivo. Y aclaremos que esta terminología, de tipo humano, la hacemos extensiva a cualquiera otra especie, o especies distintas cuya característica buscamos.

La vivacidad de los cóncavos, reflejo de su intensa vitalidad vegetativa, determina una vida breve, contrapesada biológicamente por su fácil reproducción. Ya hemos dicho que contrariamente, los convexos son longevos, pero de reproducción escasa y largas gestaciones.

Y repetimos la deducción, para señalar enseguida que ese diferente potencial de vida estriba en que los cóncavos son los grandes troncos originarios, en tanto que los contrarios o convexos representan lo que se podría llamar el fin dinástico de las especies.

Los grandes troncos de donde han de surgir nuevas especies biológicas han de almacenar, merced a esa intensa vitalidad, recursos vitales que produzcan larga e intensa evolución. Recordemos la propia evolución humana, surgida de los grandes troncos antropóides, morenos y vivaces, de perfiles cóncavos intensos, peludos y eróticos. De ellos se formarán los grandes troncos de razas negras. Sobrevendrán luego los tipos específicos rectos, todavía en indeterminada formación antropeida, y un día, con aquel ritmo de unos 150.000 años para cada especie, y son numerosas

las especies intermedias, aparecerán los de conformación convexa, blancos y rubios, altos, inteligentes.

Empezamos ya a cronometrar las especies de estos troncos antropológicos. Todavía el Neanderthal, que vivía en el paleolítico inferior, hará doscientos o trescientos mil años, viene a ser sustituido en el paleolítico superior, más-menos 50.000 años, por el cromañón o análogos, dentro de cuya esfera vivimos.

La serie de los équidos bien conocida paleontológicamente, ya en la serie euroasiática del Hipparion o en la americana del Eohippus, y cuyo filum genético se estima en unos sesenta millones de años, comienza en un animal pequeño, del tamaño de una liebre o un zorro chico, con cinco dedos, y sus tractos evolutivos van dando un animal cada vez mayor, cuyos dedos se van reduciendo, a cuatro como en los cerdos, a dos como en los bóvidos, a una en fin, por soldadura de los dos centrales, pero dejando siempre, incluso en el caballo actual, las reliquias de los cinco dedos que tuvieron sus lejanísimos ascendientes.

A mayor abundamiento, y sigo en el ejemplo del caballo por ser de tan general conocimiento, las razas más primitivas que han llegado a nuestros días, pero con su conformación actual, son pequeños (los ponies), de perfiles cóncavos (recordad casi todas las pinturas prehistóricas del caballo), de pelajes oscuros o negros, con abundantes producciones pilosas. Los hay de 65 a 75 centímetros de altura, de peso inferior al hombre, unos cincuenta kilos, y subsisten en países atrasados, de agricultura pobre y medio montañoso, y aunque por la pretendida acción del medio se les ha supuesto en nuestros países occidentales (Escocia, Galicia), como producto de ese medio: es lo cierto que hay otros muchos países (China, Mongolia), donde viven los ponies en vastas y fértiles llanuras.

Ha sido su continuada evolución hacia formas de mayor tamaño (tendencia ya anotada por muchos biólogos en todas las especies), las que han dado los tipos rectos (caballos del próximo Oriente, de las estepas rusas), y al fin, en el largo desarrollo filogénico que antes hemos evocado cronológicamente, los caballos grandes, acarnerados, de perfiles convexos, con pesos superiores a los mil kilos y cerca de dos metros de altura, como los shires ingleses. En la raza de caballos que se llaman de tipo germánico, como los antiguos caballos normandos, es donde la especie ha llegado a su final evolutivo, al fin dinástico de la especie, a la vía ya muerta y sin salida biológica.

Nosotros tenemos señalado, que en las especies biológicas superiores, incluido el hombre, están conservadas como en esquema, por rápida

mutación biológica esas etapas evolutivas, poco diferenciadas, y que por el lujurioso polimorfismo de la especie humana y de los animales domésticos (recuérdense las diversificaciones casi sin límites de la especie perro, por ejemplo) en sus muy diversas razas, es posible merced al número de los individuos que las componen, alcanzar las más diversas combinaciones genéticas dentro del molde específico.

Recapitulemos un tanto. Nuestra tesis de diferenciación de razas, dentro de una especie, basándose en el acopio de datos de toda índole que nos puedan servir para ello, nos ha llevado a la enumeración de los grandes apartados en que los mismos pueden ser clasificados; y en la discriminación de su importancia, hemos señalado como básico el de aquella conformación llamada aloídica, que se nos revela por los perfiles fundamentales del cuerpo, y que dependen nada menos que de una conformación procedente de la estructura vertebral, que es la básica del hombre y animales superiores.

Ello nos da un cuadro esquemático de razas, aplicable a todas las especies, que sus primitivos autores incluso señalaron con los signos matemáticos del más, el cero o normativo, y el menos, dentro de cuyo encaillado general caben, como es lógico, todas las variantes, que en Biología se llaman subrazas y variedades, mensurables en cantidades biométricas. Por ahí llegaríamos a la descripción de tales grupos subespecíficos, esto es, a una Etnología descriptiva en cada especie. No es ese nuestro propósito, que por lo demás es notablemente desmesurado para una intervención académica.

Quisiera volver a generalizar los puntos de vista que más atrás expuse, indagando el origen de ese influjo plástico, que se traduce en un predominio del gran sistema neural sobre todos los restantes, originando los tipos convexos, o en el contrario predominio del sistema hemal, englobando todos los aparatos de la vida vegetativa, produciendo en este caso los tipos cóncavos.

El influjo plástico de esa ruta vital dentro de la especie que se origina en tipos cóncavos, llega a la norma específica en los rectos u ortóides, y finaliza la especie en los convexos, depende orgánicamente de una serie de factores correlativos o que poseen acciones recíprocas, los cuales venían siendo intuídos y expresados científicamente a través de numerosas teorías, entre las cuales recordamos la de Spemann y su escuela con los factores genéticos hereditarios o genomen general; la teoría de las organisinas de Dalcq; los extractos tisulares o blastoporales de Holtfreter; la teoría glicogénica de Woerdemann; los esteroides de Wadding-

ton y Needhan; las proteínas sulfhidrúlicas y ácidos protéicos de Bra-
chet, y otras análogas. Todo ello se concretaría en la teoría de los gra-
dientes de Child, el cual señala categorías primarias, secundarias, etc.,
que inducirían escalones morfogenéticos en series de actividad metabó-
lica creciente o decreciente y que equivaldrían a nuestra comparación
con los meristemas vegetales, cuando a partir de un tallo o tronco van
produciendo ramas primarias, secundarias, etc.

Inútil decir que todas esas ya viejas teorías tienen hoy su confirmación
experimental en el sistema de los genes y en su bioquímica de los ácidos
ribonucleicos, los cuales, al recibir en su aparato macromolecular los
impactos quimio-fisiológicos que tiene determinada la herencia de la evo-
lución, al tiempo que va arquitecturando el nuevo ser, le va imprimien-
do el estilo o sello típico de la etapa o tracto en que se encuentra la es-
pecie, engendrando, dentro de los rasgos específicos, las variantes que
podemos llamar de gradación fisiológica o normal, o bien dando grandes
saltos en ella (las mutaciones de De Vries), o incluso alcanzando las sali-
das de tono que caracterizan la Teratología.

Son muchos los biólogos que vienen formulando una ley, todavía
imprecisa, pero que viene a resumir lo más fundamental del carácter bió-
lógico, que es la irreversibilidad del fenómeno vivo, y más aun, la pro-
gresividad del mismo, que tiende siempre a seguir una ruta cuya finali-
dad hasta ahora no era previsible, la cual descansa indudablemente en la
bioquímica de los genes, y más concretamente en los cromosomas de las
neuronas, que por su eternidad orgánica y su función rectora total, tienen
un programa de gobierno que se fundamenta tanto en su estructura cito-
lógica, como en la total función del sistema.

Sobre estas bases puede mejor comprenderse el fenómeno de la ar-
monicidad del cual hablábamos al principio, y que he de esquematizar
para no cansaros. Las especies evolucionan ante nosotros, bien es cierto
que con un ritmo tan lento que ha venido escapando al conocimiento del
hombre, la especie más reciente, y por consiguiente la más inteligente en
el filum animal. Colocando ese ritmo en relantí, como en las películas,
hallamos que el argumento fundamental reside en esa sucesión de formas
que hemos llamado aloidismo, que se generan en tipos de perfil cóncavo,
siguen al recto y terminan en el convexo. En otro lenguaje diríamos que
las especies se forman en un substracto de gran poder vegetativo con
predominio del sistema hemal, alcanza su norma en el tipo atlético y ter-
mina su predestinación cultural bajo el predominio del sistema neural.

Y ello se consigue, para nuestro conocimiento, con titubeo biológico y con larguísima cronología. Apelo otra vez a un simil peliculesco para señalar nuestra incertidumbre ante un trozo de film de unos centímetros perteneciente a una película de largo metraje.

Pero basándonos en los hechos anteriores, en los que convergen casi todos los criterios biológicos, podemos sostener que la bio-morfología, de la que hemos señalado los rasgos básicos, monopoliza a su favor, todos los demás rasgos específicos y subespecíficos, y por ende raciales.

Así los celóides o hemales, por ser bajos y rechonchos, son braquimorfos, los rectos o normativos son mesomorfos, los cirtóides o neurales son dolicomorfos. Y no importa que en la naturaleza veamos las más variadas combinaciones, especialmente en las especies francamente heteróticas.

Pero es que así como las proporciones o anamorfosis vienen influenciadas por la conformación aloídica general, también la restante coordinada fundamental, el tamaño, estatura o peso sufre igual influencia que ya hemos denunciado antes al señalar determinados ejemplos en el hombre y correlativas especies animales, teniendo la conformación cóncava tendencia constante al achicamiento, y la opuesta o convexa derivando hacia el aumento constante de tamaño. Os pondré un ejemplo, muy caro al ambiente taurino de los españoles. El toro bravo pertenece por antonomasia a un tronco de razas bovinas que ha sido apellidado *Bos mauritanicus* o toro del Atlas, porque como tantos otros seres parece haberse formado en el gran seno creador del Africa madre, y de allí, posiblemente antes de la rotura del Estrecho de Gibraltar, se extendió por toda la Andalucía baja, donde tiene su área geográfica. Dentro de los términos que venimos definiendo es un cóncavo o celóide armónico, chato, braquimorfo, de cuernos gachos o cubetos, y su pelaje es negro completo, incluso en gran parte de sus mucosas aparentes (boca, cavidades nasales, esclerótica, etc.). Todos estos detalles son típicos de la conformación general que venimos definiendo, y para que no falte nada, tiene una tendencia constante al achicamiento o empequeñecimiento de su tamaño general. Los criadores de toros bravos saben que cuanto más seleccionan su ganado en el tipo puro, más se les achica, constituyendo para ellos grave preocupación la de sostener un tamaño apreciable en su ganado, cosa que consiguen cruzando con otras razas de mayor hipermetría.

Hay por consiguiente una correlación general entre las tres coordinadas étnicas fundamentales (aloidismo o perfiles, anamorfosis o proporciones y tamaño o heterometría), sobre la cual no debemos insistir.

Y aún nos queda otro factor etnográfico que por su vistosidad es el más popular y durante siglos el fundamental en la discriminación de las razas, cual es el color. En conjunto, el hombre y especies animales superiores son clasificables en rubios o claros y morenos u oscuros. Estos últimos son los de conformación cóncava, aquellos los convexos. Y con el color, sirven como caracteres descriptivos, todos los referentes a la piel y sus anejos. Por ejemplo, los cóncavos tienen para cubrir su cuerpo una piel que llamaríamos grande, y les forma repliegues, arrugas, colgantes, papadas, etc.; en ellos esa piel tendrá abundante aparato glandular, notable en sistema sudoral y sebáceo, en mamas abundantes en número y tamaño, según las especies; y en abundante sistema piloso, generalmente rizado, carácter muy notable en los animales que se explotan por esa cualidad, como sucede con las ovejas de raza merina. Inútil decir que los signos opuestos (piel estirada, pocas producciones, pelos lacios, etc.), son característicos de la conformación **contraria**.

Pero no sigamos con más prolijas diferenciaciones, más propias de un manual de sistematización racial. Ahí quedan los hechos fundamentales, su explicación biológica, su fundamento creacional.

Y con ello una alta valoración del término "raza", que no es una vaga diferenciación de seres dentro de la especie, moldeados por el clima, la geografía o las costumbres sociales, como pudieron creer las primeras teorías etnológicas, sino que es una escala gradacional dentro del proceso evolutivo de las especies. La raza es como el molde o trepa que marca dentro de cada especie, o de los grandes troncos específicos, el período evolutivo en que se halla, dando lugar a toda una gama de combinaciones que se cruzan, se yuxtaponen, avanzan, retroceden, se confunden y entrelazan, pero en cuyo caótico desorden aparente hay una nítida línea evolutiva que tiene tanta valoración como la de aquel, nítido también, concepto biológico, de que la ontogenia, el desarrollo evolutivo de cada ser, desde que es engendrado hasta que nace, es una reproducción abreviada de la filogenia. Recordamos otra vez los términos cinematográficos para comparar vulgarmente ese concepto, con lo que es el trailer al film completo.

Y si todo ello es así, y en los tres mil años aproximados de cultura científica que la Humanidad posee, solo se ha podido entrever un breve momento de la evolución en que se mueve la Naturaleza, contrariamente a los conceptos estáticos que los primeros conocimientos adjudicaron al mundo y sus habitantes, nos llegamos a preguntar, con la infantil cu-

riosidad con la cual nos intriga todo lo referente al devenir del género humano: nuestra especie, la especie humana es joven o vieja, en cual grado de evolución se halla, midiéndola con los moldes o trepas de toda su varianza actual.

Para contestar a esa intrigante pregunta, habríamos de sentar unos principios fundamentales. El mundo inorgánico o mineral tiene la relación de individuo a conjunto, en su forma: una montaña de sal viene a tener la morfología de un cristal microscópico de ella. En el mundo vegetal, la relación está en la textura: un sembrado, o un bosque o una pradera, recuerdan la uniformidad de la histología vegetal. En el mundo animal, esa relación está en el ciclo vital, como hemos recordado con el concepto biológico de que la Ontogenia es una reproducción abreviada de la Filogenia. En suma: la Humanidad tendrá un ciclo vital semejante al que por término medio tiene cualquiera de sus individuos.

Y así como los primeros años de la vida se nos aparecen con las confusas sombras de lo inmemoriado, como sucede con la Prehistoria, equivalente a una primera infancia de la Humanidad; aparece luego la edad del interés por las cosas, los primeros conocimientos y estudios, el afán imitativo propios de la segunda infancia; adviene la edad juvenil, los anuncios amorosos, el despertar de la inteligencia, los pujos heroicos y gloriosos, que la Humanidad entera ha desenvuelto en las edades que llamamos clásicas, y que tiene su representatividad más exacta en el mundo helenístico; y después...

Detengámanos un tanto en esa comparación de la evolución de la Humanidad con la vida de uno cualquiera de sus individuos, y en tal supuesto, preguntémosnos en firme: ¿qué edad tiene la Humanidad, es joven o es vieja?

Y saltando por cima de muchos conceptos, entre los cuales tiene gran valoración el signo guerrero o bélico que aún ostenta la Humanidad, como recuerdo de su animalidad básica y de su animosidad juvenil y erotizante, lleguemos a nuestra conclusión terminante: la Humanidad está en un período vital equiparable al del hombre de veintiséis o veintisiete años, cuando termina realmente la juventud y empieza a ser verdaderamente hombre, cuando termina su aprendizaje o su carrera profesional, y monta su hogar y su vida madura, cuando alcanza ese período de la vida que en Medicina se considera como una de las edades críticas del hombre.

Saquemos de este concepto todas las conclusiones éticas y sociales que entraña: formalidad, trabajo creacional, hogar tranquilo, relaciones sociales corteses.

¿Una vida paradisíaca, en suma? No. En la misma proporción en que todos los días, constantemente, al lado de un fluir vital sereno y apacible, surgen conflictos, tragedias, luchas y odios, así la Humanidad seguirá conociendo avatares al parecer contrarios, como en la evolución de las especies hemos visto a lo largo de mi disertación que subsisten los tipos más primitivos entre los más evolucionados, como todavía hay tribus que viven en la edad de piedra, y otros grupos humanos viven ya la era espacial y atómica, en un flujo y reflujo babélico al ojo miope del hombre, pero que sigue una trayectoria de perfeccionamiento cada vez más superior que nos hace pensar en una mano Paternal que nos conduce a edades cada vez más progresivas y más inteligentes.

He dicho.