

idad desconocidos hasta entonces. En el transcurso del mioceno ciertos miembros de este tronco se adaptaron a la vida sobre el suelo. Una o más especies de estos dos grandes antropoides terrícolas, que desarrollaron hábitos semicarnívoros dependiendo muy intensamente de la caza para su existencia, se separaron del primitivo tronco al aumentar el tamaño del cerebro y adoptar la estación vertical, con libertad completa de las manos para servirse de utensilios. Así se originó la rama homínidos, que pudo haberse subdividido durante el plioceno. Alguna o algunas de estas ramas secundarias llegaron a un nivel humano y, quizás no después del pleistoceno medio, produjeron varias formas, una de las cuales evolucionó hasta dar por resultado el hombre actual. Esta especie se dispersó extensamente, eliminando a sus competidores, y comenzó, a su vez, a diversificarse en numerosas variedades, esto es, razas, de las que nos ocuparemos en el capítulo siguiente.

## II

## LA RAZA

EL VIVO INTERÉS que tenemos en conocer las características físicas de nuestra especie es perfectamente natural; ahora bien, esta misma curiosidad nuestra puede conducirnos a una visión incompleta del problema. El estudio de las variedades humanas, las llamadas razas, es en realidad una rama de la zoología. El hombre está regido exactamente por las mismas leyes biológicas que los demás mamíferos, y sus variaciones actuales han sido producidas en virtud de procesos evolutivos idénticos. Si aspiramos a poner en claro el origen de las razas y valuar correctamente la importancia de las diferencias raciales, es preciso olvidar que tratamos del hombre; sólo así podremos estudiar nuestra propia especie de un modo tan objetivo como cualquier otra. Probablemente debido a causas históricas muchos cultivadores de la antropología física no acertaron a trabajar así. Esta ciencia parece haber tenido muchas más dificultades para romper con su pasado que las restantes ramas de las ciencias naturales.

La antropología física se constituyó como ciencia independiente hacia fines del siglo XVIII y principios del XIX. Comenzó siendo una mezcla de la anatomía y la zoografía de la época, y sus primeros pasos se dirigieron exclusivamente a ordenar las variedades humanas y al desarrollo de técnicas de observación que proporcionaran el mayor grado posible de exactitud a las clasificaciones. En sus comienzos fue una ciencia puramente descriptiva, que sólo por incidencia trataba del problema del origen de las razas y de la dinámica de la variabilidad humana. Aun cuando de ninguna manera podía dejar de lado estos problemas, los examinaba muy a la ligera. A ello se debió que las primeras hipótesis que se hicieron sobre estas cuestiones se convirtieran en dogmas que aun hoy continúan ejerciendo profundo influjo sobre el pensamiento de muchos de los hombres de ciencia que trabajan en estas actividades.

Los primeros investigadores lucharon con el inconveniente de la escasez de material no europeo, con el desconocimiento de los principios de la herencia biológica y con la falta de técnicas apropiadas que permitieran distinguir las razas puras de las mezcladas. Los materiales que estudiaron indicaban la existencia de gran número de variedades humanas, pero exhibiendo combinaciones tan irregulares de rasgos físicos que resultaba en extremo difícil fun-

dar sobre ellas un ordenamiento satisfactorio. Las clasificaciones basadas en una sola característica, por ejemplo, la forma de la cabeza, conducen a resultados no coincidentes con los grupos establecidos si se adopta como base de clasificación otro carácter como el color de la piel o la textura del cabello. Precisamente por esta época, la teoría de la evolución comenzaba a ser divulgada, pero su aceptación distaba mucho de ser general. Los primeros antropólogos físicos todavía creían que cada especie o variedad era el resultado de un acto de creación independiente llevado a cabo por el Supremo Hacedor y, por tanto, con características fijas e inmutables. Sin embargo, resultaba superior a su propia credulidad admitir que las variedades humanas que conocían hubieran sido creadas separadamente. El fenómeno de la mezcla de razas, observable allí en donde esas variedades habían estado en contacto, aunque no fuera más que casual, ofrecía una solución satisfactoria. Los problemas planteados relativos al origen de las razas y la clasificación de las mismas se podían resolver admitiendo la existencia de un número reducido de tipos ideales, definidos por una combinación dada de caracteres físicos, y suponiendo, además, que cuantas variedades humanas no se ajustasen a estos patrones eran producto de la hibridación.

Cada uno de estos tipos ideales correspondía a una variedad humana actual, pero la elección de determinada raza para constituir con ella un tipo básico dependía por completo del criterio del observador. Sin embargo, esta realidad se olvidó tan pronto como la hipótesis de los tipos raciales fue aceptada. Si bien es verdad que nunca se aportó la más leve prueba de que ni uno siquiera de estos tipos haya sido real antecesor de una variedad humana, resultaba herejía poner en duda la idea. Ello equivalía a atacar los mismos cimientos de estas clasificaciones en que la ciencia estaba primordialmente interesada. La idea de las creaciones independientes tuvo que ser abandonada, pero subsistió el concepto de los tipos primitivos. Se dio por hecho que estos tipos se habían originado de diferentes especies infrahumanas o que, por lo menos, se diferenciaron en los mismos comienzos del desarrollo de nuestra especie.

Es evidente que todo el problema de los orígenes de las razas y de sus relaciones mutuas necesita revisarse a la luz de los conocimientos biológicos modernos. Al tratar de hacerlo podemos, por ahora, dar de lado a las clasificaciones. Si es cierto que éstas han ejercido siempre profundo efecto sobre nuestro pensamiento, no lo es menos que constantemente han sido impuestas desde fuera, y no tienen relación funcional con el material de donde arrancan. En primer lugar, que las variedades humanas existentes pertenecen a

la misma y única especie lo demuestran las pruebas biológicas más elementales. Todas ellas se cruzan produciendo híbridos fértiles que parecen ser más fecundos que sus progenitores o por lo menos de vigor semejante. Los resultados biológicos del cruzamiento de razas humanas parecen obedecer a las mismas leyes que los observados cruzando razas dentro de cualquier especie animal o vegetal siempre que las líneas o castas de los reproductores se hayan fijado por consanguinidad. Teniendo esto presente, no es probable que las variedades humanas deriven de especies infrahumanas distintas. Aunque prescindamos de las pruebas aportadas por la hibridación, es incuestionable el hecho de que todos los seres humanos pertenecemos a la misma especie. Las diferencias físicas que se aprecian entre las variedades humanas nos parecen grandes porque las vemos muy de cerca, del mismo modo que estimamos con facilidad los rasgos definitivos de las gentes que conocemos y no nos pasa lo mismo cuando se trata de extraños. Ahora bien, las desigualdades observables entre las razas humanas, aun las más dispares, no son muy grandes, y todas ellas se refieren a características secundarias. Nuestra piel presenta distintos matices o tonos de color, y lo mismo se observa en otros mamíferos. Igual sucede con las diferencias de estatura y con la amplitud considerable de variación que se manifiesta en desigualdades de mayor cuantía, como, por ejemplo, la textura del cabello, forma del cráneo y proporciones de los miembros. No obstante, el esqueleto, los órganos y la musculatura son sensiblemente idénticos en todas las razas humanas, y si existen algunas diferencias son tan mínimas que sólo pueden apreciarlas los especialistas. El estudio minucioso de cualquier otro mamífero que exhiba también gran amplitud de variación, revelará poco más o menos la misma y, en muchos casos, hasta es posible que mayor variabilidad. Así, por ejemplo, la máxima fluctuación de nuestra especie no supera a la observada en el oso negro y es sólo la mitad de la que se aprecia en una especie de mono-araña de Sudamérica, y si estudiamos los animales domésticos reconoceremos que su variabilidad es considerablemente superior. Entre las razas humanas no se dan diferencias que se puedan comparar ni remotamente con las que se manifiestan entre un faldero y un galgo, o mejor, entre un toro Hereford y un buey de Texas "viejo estilo", con cuernos largos. Dado que el hombre es un animal doméstico con área de dispersión superior a la de cualquier otro mamífero, lo sorprendente no es que haya producido diferentes variedades, sino que éstas no sean mucho más diferentes de lo que son.

No está todavía resuelto, ni mucho menos, el problema del origen de las razas humanas, pero los conocimientos adquiridos acerca

del proceso evolutivo permiten intuirlo con bastantes probabilidades de acierto. En el capítulo anterior hemos tratado del mecanismo por virtud del cual los primates infrahumanos se extendieron por la superficie de la tierra, e hicimos la sugerencia de que nuestra especie, una vez aparecida, pudo haber sido capaz de dispersarse rápida y extensamente. Es muy probable que nuestros antecesores dispusieran de utensilios y conocieran el fuego, lo que les permitiría vivir en variadas condiciones de existencia, y es seguro que no poseyeron bienes inmuebles que los sujetaran a la misma localidad. Todas las especies tienden a reproducirse sin más limitación que la determinada por las provisiones alimenticias disponibles, y que, para los animales gregarios, queda fijada por la extensión de territorio que la agrupación u horda puede abarcar desplazándose en su totalidad. Es muy difícil que los hombres primitivos hayan sido gregarios cual lo somos nosotros actualmente. Cuando la banda humana creció y se hizo muy numerosa para la extensión territorial sobre que vivía, se dividió trasladándose uno de los grupos a nuevos territorios. Este proceso, que podemos observar todavía en las agrupaciones humanas que se hallan al nivel de los pueblos cazadores, se describe con detalle en uno de los siguientes capítulos. Mientras dispusieron de terreno virgen debió haberse operado rápidamente el proceso de incremento de población, y no es imposible que, como consecuencia del mismo, la especie humana llegara a ocupar la mayor parte de las regiones habitables del viejo mundo, pocos miles de años después de haber hecho su aparición. El horizonte social de los grupos salvajes es siempre muy limitado, pues sólo conocen a los miembros de su propia banda y acaso también a los que habitan en territorios colindantes. A menudo su actitud es de hostilidad para con estos vecinos. Como consecuencia de tal género de vida se produce una intensa y constante endogamia. Aunque todas las tribus prohíben los matrimonios entre parientes hasta un cierto grado de afinidad, todos los miembros de una pequeña tribu que se casan dentro de la misma llegarán a reunir, al cabo de un corto número de generaciones, la misma dotación hereditaria. Por ejemplo, en un grupo como el de los esquimales de Cabo York, que probablemente nunca excedió de quinientos individuos, y en el que, debido al aislamiento, se sucedieron los cruces consanguíneos durante trescientos años, toda la tribu se convirtió en una familia o línea pura. Desde el punto de vista genético es lo mismo que un hombre se case con su prima hermana o con una mujer emparentada en grado más lejano. Semejante condición es la más favorable para fijar las mutaciones. Una variación física, de la naturaleza que sea, a condición de ser hereditaria, llegará

pronto a formar parte del patrimonio genético de cada miembro del grupo, y tendrá una probabilidad doble de aparecer en la descendencia de cualquier pareja. La tribu en su totalidad se puede considerar, sin exageración, como una gran familia, genéticamente hablando, y todos sus miembros acabarán por tener el mismo parecido.

Si no es falsa nuestra creencia de que los hombres actuales pertenecemos a la misma especie originada de un grupo común de antecesores, estos antepasados nuestros han debido poseer potencialidades propias de una forma generalizada para que pudieran dar lugar a todas las razas humanas que existen actualmente. Si admitimos que este primitivo tipo, poco especializado, se difundió por la mayor parte del mundo en el transcurso de unos cuantos millares de años contados a partir de la época en que surgió, estableciéndose en pequeños grupos en las localidades más favorables, el escenario queda inmediatamente dispuesto para la producción de gran número de variedades. Los distintos grupos se encontrarían sometidos a desiguales condiciones de existencia, a la acción de variadas influencias del medio, ejerciéndose en condiciones distintas la selección natural. Por otra parte, debido al relativo aislamiento de estos pequeños grupos y a sus hábitos de cruzamiento consanguíneo, cualquier mutación favorable, o por lo menos no perjudicial, que afectara al medio particular en que vivían, tendría muchas probabilidades de pasar a todos los miembros del grupo al cabo de pocas generaciones. Parece más lógico explicar así la formación de las variedades que conocemos dentro de nuestra especie, y no recurrir a la teoría que admite la existencia originaria de un pequeño número de variedades humanas diferenciadas desde el comienzo y ampliamente divergentes. Agregaremos que las pruebas aportadas por el estudio de los fósiles, no obstante lo débiles que son, parecen apoyar la teoría de la homogeneidad primitiva de la especie humana.

El medio ejerce sobre el tipo físico efectos sutiles y diversos, pero imperfectamente conocidos aún. Se pueden reconocer, cuando menos, dos procesos. En primer lugar, la acción selectiva del medio sobre las variaciones físicas, una vez aparecidas, asegura a los individuos que se separan en ciertos aspectos de la norma de su grupo mayores probabilidades de perpetuarse y por consiguiente de transmitir las particularidades adquiridas a las generaciones siguientes y, a la inversa, reduce las probabilidades de supervivencia de los que presentan variaciones en otros sentidos. Así, en un grupo cuyos miembros estén expuestos frecuentemente a enfermedades como la tifoidea, pongamos por caso, los individuos dotados de inmunidad natural a la infección tendrán más probabilidades de perdurar que los que hayan nacido con resistencia atenuada. Este es el bien cono-

cido principio de la selección natural, básico en todo el proceso evolutivo. En virtud de este mecanismo de selección el medio conserva ciertas variaciones y elimina otras. De acuerdo con los conocimientos actuales sobre herencia parece ser que las mismas variaciones son fortuitas y aparecen al azar: la herencia saca a luz y el medio selecciona. Al mismo tiempo, no puede negarse, ni tampoco descartarse, la posibilidad de que el medio ejerza un efecto positivo en la producción de variaciones. Los experimentos realizados con la mosca de la fruta, material de elección en los estudios genéticos, prueban que según las condiciones externas se producen mayor o menor número de mutantes. Los estudios hechos con plantas demuestran también que ciertas especies, cuando son trasplantadas a un nuevo ambiente, manifiestan aumento considerable en el número de mutaciones, observándose una tendencia decreciente a medida que pasa el tiempo de permanencia en el nuevo medio. De todos modos, de los datos adquiridos se puede deducir que el medio influye en la cantidad pero no en la calidad de las mutaciones.

La otra manera en que el medio deja sentir sus efectos es en virtud de una acción directa sobre el individuo en vías de desarrollo. Cada uno de nosotros recibe al nacer, legadas por nuestros padres, ciertas potencialidades relativas al crecimiento y al desarrollo, y el medio facilita u obstaculiza la completa exteriorización de las mismas. Un hombre pudo haber heredado potencialidades para una estatura elevada y éstas no manifestarse totalmente por la desnutrición u otras condiciones desfavorables durante el período de crecimiento, que retardan o impiden el desarrollo. Si las influencias del ambiente son de tal clase que afecten a todo el grupo, pueden determinar dentro de una sola generación cambios en sus características físicas. Confirmando esto, los estudios realizados por el Dr. Boas sobre los inmigrantes europeos en los Estados Unidos han demostrado que incluso la primera generación manifiesta una ligera variabilidad en la forma de la cabeza. Los hijos de los inmigrantes de cabeza alargada (dolicocefalos) son, por término medio, de cabeza más corta que sus progenitores, y esta tendencia aumenta en razón directa del tiempo que los padres llevan viviendo en América con anterioridad al de nacer sus hijos. De otro lado, los hijos de individuos de cabeza corta (braquicefalos) tienden a tener una cabeza más alargada que sus padres. Por desgracia, ignoramos si esta tendencia se conserva o no en la segunda generación y en las siguientes. Tampoco sabemos lo que sucedería a los hijos de estos individuos nacidos en América, si se criaran en los mismos ambientes europeos de que proceden sus abuelos. Sin embargo, según

se desprende de lo que sabemos acerca de las leyes de la herencia, hay cambios que no afectan al plasma germinal y, por tanto, no son hereditarios. Los descendientes de un grupo que retornara a su hogar nativo ancestral después de haber experimentado semejantes modificaciones en su nuevo medio, mostrarían, sin duda alguna, una reversión al tipo originario. A pesar de esto, los grupos con la misma dotación hereditaria que durante varias generaciones vivan en medios distintos podrán, incluso si no actúa la selección natural, llegar a diverger tanto que un investigador que no supiera su historia difícilmente reconocería la comunidad de origen.

Aunque poseamos una idea clara del proceso de la selección natural es difícil de apreciar cómo ha actuado en la fijación de muchas de las características que diferencian entre sí las variedades humanas. Así, no es fácil concebir que existan condiciones *naturales* que proporcionen a un individuo de pelo rizado mejores o peores probabilidades de perdurar que otro de pelo lacio. En cambio, hay numerosas condiciones *sociales* que pueden dar a dicha diferencia un valor significativo, pero ésta ya es otra cuestión. Si descartamos el factor de la selección social en la producción de variedades humanas, el mantenimiento y fijación de estas características se deberá a factores genéticos dominantes y recesivos. Aun así, no se explica bien cómo ciertos caracteres, indiferentes desde el punto de vista de la selección natural, pueden ser eliminados de la raza.

No deja de ser curioso el hecho de que de todas las variaciones que se han fijado en determinados grupos humanos, tan sólo las relaciones con el color de la piel parecen tener cierta significación con respecto al medio natural. Desde los tiempos clásicos se ha reconocido que en el viejo mundo las gentes de piel oscura habitan las regiones tropicales y las de piel clara las templadas o frías. La causa posible de este hecho no ha sido descubierta hasta hace poco. Parece depender de diferencias, no de temperatura, sino de radiación luminosa. Los rayos solares actínicos son beneficiosos para el organismo humano en pequeñas dosis, pero perjudiciales en dosis superiores. El pigmento epidérmico es como un filtro para los rayos luminosos, y su eficacia, en cuanto a esta acción, está relacionada con la intensidad del color.

Supongamos que dos grupos de la misma raza se establecieran, uno en la Somalia y el otro a orillas del Báltico, y que el color originario de la piel fuera moreno en ambos. El grupo de la Somalia estaría expuesto a una intensa radiación solar. Los individuos que fluctuaran hacia una pigmentación más clara recibirían más rayos actínicos de lo conveniente. Igual que los europeos que viven en

los trópicos, estarían expuestos a alteraciones nerviosas y las mujeres de este tipo sufrirían en su sistema reproductor un porcentaje de trastornos más elevados que las hembras de piel más oscura. Aunque no todos estos individuos de piel clara murieran jóvenes, los que perdurasen presentarían ciertas desventajas, teniendo menos probabilidades para perpetuar su tipo que los individuos que variarían hacia el extremo oscuro de la fluctuación. Con el transcurso del tiempo la norma para el color de la piel iría desplazando en todo el grupo hacia el extremo que representa la pigmentación más intensa y podría, gracias a mutaciones favorables, llegar a hacerse muy oscura.

El grupo que se hubiera establecido a orillas del Báltico se enfrentaría con condiciones de luz diametralmente opuestas. Por de pronto, esta región está situada muy al norte, y además la intensidad de la radiación luminosa se halla considerablemente disminuída por la nubosidad y la niebla. Los individuos cuyo tono de piel variara en el sentido de una pigmentación fuerte no obtendrían la suficiente cantidad de rayos luminosos requerida por su organismo. Y a menos que consumieran en su alimentación pescado crudo, como los esquimales, obteniendo así la vitamina que estos rayos ayudan a producir, lo más probable es que manifestaran síntomas de raquitismo. Incluso individuos de un color medio trolezarían con las mismas dificultades mientras que, por el contrario, los de piel clara, y sobre todo los parcialmente albinos, quedarían exentos de tal contrariedad, puesto que la falta de pigmentación les permitiría obtener el máximo beneficio de los mortecinos rayos solares. El raquitismo es rara vez una enfermedad de consecuencias fatales, pero en cambio produce la deformación de los huesos y a las mujeres que lo han padecido en su niñez les queda frecuentemente, como reliquia, una mala conformación de la pelvis que hace difícil o imposible la gestación. Al cabo de cierto tiempo, la norma de pigmentación para todo el grupo se desplazaría hacia el extremo claro de la escala y podría, ayudada por mutaciones ocasionales semi-albinas, llegar a ser tan pálida como la de un nórdico actual.

Se comprende claramente cómo un grupo humano que vive en un determinado medio puede, al cabo del tiempo, conseguir las condiciones óptimas con relación al color de la piel, pero éste es sólo uno de los muchos caracteres variables que han adquirido una forma de bastante constancia en ciertos grupos humanos. Sería aventurado negar que dichos rasgos tengan relación con la supervivencia biológica, desde el momento en que pueden exteriorizar alguna condición oculta favorable para la subsistencia de

un determinado grupo. Por ejemplo, para no mencionar sino un caso puramente hipotético, si el pelo ensortijado del negro no supone en sí mismo una ventaja para la vida en los trópicos, puede, en cambio, ser una consecuencia entre varias de un determinado equilibrio funcional de las glándulas endocrinas. Entre los resultados imperceptibles de esta condición pudiera figurar alguno de considerable importancia para la supervivencia, aportando, por ejemplo, a los individuos que lo poseyeran un elevado grado de resistencia al paludismo. Si así fuese, cuantos exhiben esta condición exteriorizada por el cabello ensortijado tendrían mayores probabilidades para perpetuarse que los que no la manifestaran y, con el tiempo, el pelo lanudo llegaría a constituir la característica normal del grupo. Este ejemplo es puramente imaginario, ya que no hay pruebas de que exista un ligamiento de tal género; sin embargo, no sería tiempo perdido el dedicado al estudio de este asunto. Parece evidente la relación entre el tipo físico y las glándulas de secreción interna. Sólo citaremos que el mal funcionamiento de la glándula tiroidea en personas de extracción europea da lugar a la aparición de muchas características mongoloides. Estas glándulas ejercen a su vez profunda influencia en los procesos vitales del individuo e incluso sobre su personalidad. Es posible que un equilibrio hormonal favorable en un medio sea inconveniente en otro.

Tenemos, pues, como causas posibles de la presente diversidad de tipos humanos, la tendencia a la variación que es común a todos los mamíferos, la selección natural operante en los distintos medios en que viven los grupos humanos, y las condiciones favorables que para la fijación de las variaciones se dan en los grupos poco numerosos que se multiplican consanguíneamente. Sin embargo, aún hay otro factor cuya importancia no se debe desdeñar. Nos referimos a la selección social motivada por la preferencia del grupo para determinado tipo físico. Esta modalidad selectiva adquiere en ocasiones una forma directa y potente. Entre los tanala de Madagascar, por ejemplo, hay dos grupos que difieren señaladamente en el color de la piel pero que coinciden casi por completo en las restantes características físicas y son casi idénticos en cultura y lenguaje. Se les conoce por nombres que se pueden traducir como clan rojo y clan negro. Los individuos normales del clan rojo son de color café claro, con pigmentación lo bastante ligera para percibir un sonrojo. Los individuos normales del clan negro son de color muy oscuro, parecido al tipo medio del negro americano. A juzgar por observaciones superficiales, ambos grupos representan los extremos de la fluctuación que ofrece

el color de la piel dentro de la tribu considerada en conjunto, si bien el término medio para la misma se aproxima más al extremo oscuro de la escala. Si en el clan rojo nace un niño de color oscuro, la tribu cree que al llegar a mayor será brujo, ladrón, incestuoso o leproso y, por consiguiente, lo matan. El clan negro tiene exactamente igual creencia en cuanto a los niños de color claro, a los que elimina por el mismo procedimiento sumario. Como casi todos los matrimonios se efectúan dentro del clan, lo más probable es que este modo de selección social influya sobre el tipo físico del grupo. Las variantes exhibidas por los individuos en el sentido socialmente indeseable se irán eliminando de generación en generación, y aun cuando a algunos de los que las presentaran se les permitiera llegar al estado adulto, se encontrarían en posición desventajosa y con oportunidades mucho más reducidas para perpetuar su tipo.

Los que dudan de la importancia de la selección social como mecanismo capaz de fijar un determinado tipo físico arguyen que todos los miembros de una comunidad primitiva normalmente se casan y tienen hijos. Esto es cierto, pero también lo es que no todos se unen a las mismas personas. Como sucede entre nosotros, los hombres más ricos o mejor dotados son los que eligen, dentro de las normas usuales de la tribu, las muchachas más guapas. Puede haber algunas excepciones a esta regla en las sociedades que no permiten a sus miembros la elección de compañera, pero estos grupos humanos son raros. En general, las mujeres feas tienen que contentarse con hombres de tipo inferior. Hasta en los pueblos cazadores de nivel más bajo, los hijos de un buen cazador se alimentarán más y mejor que los hijos de los cazadores pobres, lo que se traduce en mayores posibilidades de subsistencia. En cambio, el hombre bien parecido tiene más oportunidades de perpetuar su tipo que el feo. Aunque carezca de las cualidades que harían de él un buen marido, no dejará de ser solicitado como amante. Esta clase de selección social actúa con mucha mayor lentitud que la eliminación directa practicada por los clanes de los tanala, pero sus efectos acumulativos no dejan de ser considerables.

Es natural que el sentido en que actúa la selección social dependa de factores culturales. Los patrones de belleza varían considerablemente de un grupo a otro e incluso, dentro de las sociedades muy refinadas, según la época. Muchas personas que todavía se hallan en plena madurez han presenciado el apogeo de las curvas femeninas, su momentánea crisis y su recuperación gradual dentro de la moda. Semejantes cambios a corto plazo pueden no

ejercer efectos permanentes sobre el tipo físico de un grupo, pero si se mantuviera durante un milenio la admiración por el negro de color brillante de ébano o las caderas anchas o las patillas espesas, es posible que se desplazara la norma del grupo entero hacia la meta de perfección física que se había impuesto.

Hasta aquí hemos tratado exclusivamente de los factores que afectan la evolución de variedades divergentes a partir de formas más viejas y menos diferenciadas. Hay, no obstante, otro aspecto del problema. Las variedades humanas poseen una tendencia incorregible a mezclarse cuando y donde entran en contacto. Discútese aún si a consecuencia de la hibridación se originan o no nuevas variedades. La primera generación de híbridos producida por dos variedades humanas, cada una de las cuales se perpetúa pura, tiende a exhibir un tipo bastante uniforme, pero al cruzar entre sí los híbridos se obtiene una descendencia con extrema variabilidad, retornando algunos individuos a los tipos puros de los progenitores y presentando los demás toda suerte de características intermedias. Es muy posible que dichos grupos híbridos, por la acción combinada de la selección natural y la selección social, lleguen con el tiempo a producir un tipo nuevo y estable, pues sabemos que los ganaderos consiguen análogos resultados mediante cuidadosa selección artificial y el empleo de líneas puras. Sin embargo, de realizarse el proceso, debe ser con tal lentitud que la producción actual de una variedad humana dentro de un grupo híbrido no se ha observado nunca. Herskovits cree haber probado que algo por el estilo está acaeciendo entre los negros de Estados Unidos, mezcla muy compleja de varias castas de negros, europeos e indios americanos, pero el proceso de fijación del nuevo tipo es todavía incompleto.

Dos fuerzas han estado actuando constantemente a lo largo de la historia de nuestra especie. De un lado, las acciones combinadas de la variación, selección y fijación de caracteres por cruzamientos consanguíneos que han trabajado en el sentido de producir un número cada vez más elevado de variedades humanas. De otro, la facilidad con que las estirpes humanas pueden cruzarse, y como de hecho lo hacen, ha actuado en el sentido de borrar los límites de estas variaciones y producir multitud de individuos mestizos con variados tipos físicos. El primero de los mecanismos señalados predominó durante los períodos tempranos de la existencia del hombre. El segundo fue adquiriendo importancia creciente en el transcurso del tiempo, hasta alcanzar su máximo con la supresión de las distancias y el desmoronamiento de las tradicionales agrupaciones locales, que caracterizan a la civilización moderna.

La historia antigua de nuestra especie presenció con toda seguridad su dispersión bastante rápida por el viejo mundo, así como el desarrollo de gran número de variedades locales, algunas de las cuales poseyeron, sin duda alguna, más fuerza e inteligencia que las demás, lo que facilitó su multiplicación y expansión por otros territorios, en detrimento de sus vecinos peor dotados. A pesar de que admitimos que los procesos de variación y de fijación de nuevos tipos han tenido lugar ininterrumpidamente, como parece indicar el estudio de los restantes mamíferos, es indudable que ninguna variedad humana pudo haberse establecido sobre áreas tan dilatadas sin dejar de experimentar modificaciones locales. La evolución de una nueva raza debió haber comenzado tan pronto como un grupo de individuos de una variedad dada se establecieron en un medio marcadamente distinto de aquel en que se habían venido desarrollando. Las formas posibles en que esta nueva variedad pudo haberse expresado estarían determinadas, no sólo por las condiciones del nuevo medio, sino también por la capacidad de variación inherente a la raza originaria. De ahí que no haya sido posible que los miembros de una estirpe pura rubia originaran una nueva variedad morena. La pigmentación es un factor hereditario dominante y, una vez eliminado de la estirpe, no parece que pueda ser recuperado. Sin embargo, si dicha estirpe originariamente rubia ha conservado potencialidades para la variación en otras características físicas, tales como la forma de la cabeza, puede originar en diferentes medios lo mismo variedades de cabeza redonda y cabello rubio que de cabeza alargada y pelo también rubio. En otras palabras, la dispersión de ciertas variedades mejor dotadas y la eliminación de las menos aptas no lleva a la larga al establecimiento de un tipo físico uniforme sobre una vasta región, sino que da simplemente por resultado el desarrollo de nuevas variedades.

Para complicar más la situación resulta que el proceso de hibridación es acelerado por los desplazamientos de los miembros de una variedad dada dentro del territorio anteriormente ocupado por otra. Ni siquiera en los estados más inferiores de la civilización terminan las guerras entre grupos por la expulsión o exterminio completo de los vencidos. Los vencedores conservan como concubinas a las mujeres más atractivas y por ellas pasan a la dotación genética de los conquistadores algunas características hereditarias de los derrotados. En los estadios más superiores de la civilización, cuando la agricultura, la industria y el comercio están desarrollados, se derivan mayores ventajas de establecerse entre los vencidos y de explotarlos que de exterminarlos. Esto da lugar

al contacto íntimo y continuado entre conquistadores y conquistados, y a la mezcla rápida y completa de las dos estirpes. Si es cierto que los híbridos producidos en estas condiciones pueden encontrarse en circunstancias sociales desventajosas, por lo menos poseen tantas probabilidades de perdurar como los miembros no mestizos del grupo conquistado y, por cruzamientos entre ellos, se irá difundiendo la sangre de los dominadores, de modo creciente y paulatino, en la de los sometidos.

Ni los mismos conquistadores pueden conservar en semejantes condiciones la pureza de su sangre. La historia nos enseña que a través de los tiempos se han realizado numerosos y deliberados intentos para mantener puros los linajes, pero todos fracasaron. Los conquistadores pudieron haber guardado celosamente a sus mujeres, limitando sus cruzamientos a los que se produjeran como consecuencia de las relaciones habidas entre sus hombres y las mujeres subyugadas, pero en cuanto tiene lugar un cruce se pierde la pureza del tipo en cuestión. Algunos descendientes híbridos retornan al tipo de sus aristocráticos antepasados y en este caso generalmente se abren camino y quedan incluidos en el grupo superior. El acceso de los negros a nuestra propia sociedad es un excelente ejemplo. Dichos individuos poseen disposiciones hereditarias de los dos grupos de que proceden, y en virtud de sus sucesivas uniones con el aristócrata, la dotación hereditaria de los conquistados va figurando más y más en el grupo dirigente hasta que llega un momento en que se borran las diferencias entre unos y otros. Hay quienes sostienen que solamente un grupo cuyas mujeres fueran tan horriblemente feas que produjeran repulsión y cuyos hombres llevaran su cobardía hasta el punto de no sentir el deseo de robar las mujeres de otra tribu tendría ciertas probabilidades de conservar la pureza de su sangre. También puede ser éste el caso de los habitantes de islas que permanecieron incomunicados después del asentamiento original. Sin embargo, los grupos primitivos con áreas geográficas reducidas y limitadas relaciones tienen muchas mayores probabilidades que las sociedades civilizadas de mantener una relativa pureza de sangre. Toda condición que produzca el contacto repetido de individuos pertenecientes a distintas variedades humanas incrementará el número de híbridos. Los grupos civilizados que conocemos, sin excepción, han sido híbridos. Esta realidad destruye por completo la teoría de que los pueblos híbridos sean inferiores a las razas puras.

Las diferentes sociedades humanas han tenido para con la hibridación opiniones que variaron considerablemente a través de

los tiempos. De cuanto sabemos no parece deducirse que haya algún fundamento biológico para un sentimiento intenso en pro o en contra de la hibridación. Es cierto que las razas humanas más puras que existen hoy día figuran entre los grupos de cultura más atrasada, como lo es también que todos los pueblos civilizados son, en alto grado, de composición híbrida, pero de esto no se puede deducir que los híbridos sean intrínsecamente superiores. El desarrollo de todas las civilizaciones se ha debido en gran parte a los contactos que mantuvieron con otras culturas, y a las nuevas ideas aportadas por estas relaciones con otros pueblos. Allí donde entran en relación dos pueblos es inevitable la mezcla de sangre y la fusión de las culturas. El aislamiento, que es lo único que puede mantener la pureza de las razas, impide de modo irremediable el progreso cultural. Sin embargo, hay numerosas pruebas de que los híbridos no son en sí inferiores a las razas puras. Las poblaciones racialmente mezcladas que componen todas las naciones civilizadas del mundo actual no sólo se han perpetuado sino que también acrecentaron muchísimo el acervo cultural recibido de sus antepasados de sangre pura. Las consecuencias sociales de la hibridación pueden tener importancia en determinados momentos y situaciones, como por ejemplo en la mezcla de blancos y negros en América, pero las referencias a la biología y a la cultura son insignificantes o negativas. La historia del mundo nos enseña que dondequiera que los individuos de sangre mezclada han tenido las mismas oportunidades y coyunturas que los de sangre pura, demostraron la misma capacidad y análoga aptitud para sacarles el mejor partido posible. Podemos decir, sin temor a equivocaciones, que a la larga la mezcla de razas ocasiona más rompederos de cabeza a los investigadores que trabajan en el empeño de clasificar las variedades humanas, que a ninguna otra gente.

Resulta algo cómico que los principales expositores de la teoría de la superioridad de las razas puras sean habitantes de Europa, una de las partes del mundo más intensamente hibridadas. Es difícilísimo que pueda existir en la actualidad un solo europeo que no tenga, por lo menos, un antepasado híbrido. La inmensa mayoría de los europeos son producto de una larguísima serie de cruzamientos. Las diversas tribus han recorrido en todos sentidos el suelo de ese continente, aun antes de la aurora de la historia, y hasta los antecesores de muchos de los grupos que forman la población actual no fueron de raza blanca pura. Los hunos, tribu de mongoles procedentes del lejano este asiático, llegaron en sus correrías casi a las costas atlánticas y, después de derrotados, se dispersaron, diluyéndose entre la población europea. Otros pueblos

asiáticos, como los ávaros y los magiares, se asentaron en extensas zonas del este de Europa, donde se cruzaron con los antiguos pobladores hasta que finalmente desaparecieron como tipo físico distinto. Los esclavos negros fueron introducidos en Europa por los romanos y, en época posterior, los mahometanos que vivieron en España y Sicilia tenían en sus venas más de una pizca de sangre negra. Finalmente, han existido en Europa varias razas blancas desde antes de haber finalizado la edad de la piedra tallada. Aunque se han escrito muchos libros sobre el origen, características y relaciones mutuas de estas distintas variedades humanas, apenas encontramos dos autoridades de prestigio que estén de acuerdo respecto a cuáles han sido, y ni siquiera coinciden en cuanto al número de razas que admiten. Parece que de lo único de que podemos estar absolutamente seguros es de que las variedades humanas fueron nómadas, se modificaron localmente y se cruzaron unas con otras allí en donde se dio la oportunidad. El resultado ha sido una mezcla extremada de dotaciones hereditarias en Europa, y un verdadero revoltijo de variados tipos físicos.

Aun cuando se pudieran determinar con cierto grado de exactitud las características de alguna de las razas blancas originales, no se podría deducir que los individuos que presentaran dichas características las transmitieran íntegras a su descendencia. Los individuos de tipos mestizos manifiestan una fuerte tendencia a revertir a las razas originales de que derivan. A pesar de su tipo físico, estos individuos con caracteres de la raza originaria acarrean y transmiten a la descendencia características híbridas. Para que pudiera formarse de nuevo una cualquiera de las primitivas razas europeas en estado de pureza, sería preciso llevar a cabo una meticulosa selección de reproductores durante varias generaciones, eliminando en cada una de ellas a cuantos individuos no se ajustaran al tipo auténtico. Esta operación presenta tantas y tales dificultades prácticas que no se pueden superar ni siquiera en los estados totalitarios.

Los tipos físicos europeos han sido estudiados mucho más intensamente que los del resto del mundo, pero parece cierto que en todos los países de gran densidad de población y de cultura adelantada se pueden observar análogas condiciones de mestizaje intenso. Por consiguiente, la situación con que tienen que enfrentarse los antropólogos físicos en sus esfuerzos para señalar cuáles han sido y clasificar las primitivas razas humanas, es extraordinariamente compleja. Sus trabajos se han visto dificultados por la falta de uniformidad en la terminología y por el uso sumamente impreciso de ciertos términos, sobre todo el de *raza*. Este término

se ha aplicado indistintamente a diferentes unidades taxonómicas que van desde los grupos de menor jerarquía, en los que la endogamia es muy intensa y cuyos miembros exhiben una gran uniformidad física, hasta las divisiones de categoría superior que se hacen en la humanidad, y dentro de las cuales las diferencias son sin duda alguna más numerosas que las semejanzas.

Siempre que se intente realizar la clasificación de las variedades humanas debe tenerse en cuenta, desde el mismo comienzo, que tales ordenaciones se basan por completo en características físicas visibles. El parentesco entre diferentes grupos humanos no se puede demostrar aunque manifiesten características tan parecidas que puedan implicar estrechas relaciones genéticas y un origen común más o menos remoto. Las clasificaciones se fundan todas en la presencia de un cierto número de caracteres, muchos de los cuales son, por desgracia, de tal naturaleza que no pueden apreciarse cuando sólo se dispone de material osteológico. Los esqueletos nada pueden enseñarnos acerca del color de la piel, textura del cabello y forma de los ojos, nariz y labios de los individuos a que pertenecieron, caracteres que son los más corrientemente empleados en las clasificaciones raciales. No hay un solo grupo humano cuya genealogía se conozca al menos por cinco generaciones, con la precisión que exigen las determinaciones raciales. En realidad, tampoco existe una familia de la que poseamos información completa por el mismo lapso de tiempo. La gran mayoría de los árboles genealógicos no son más que simples listas de nombres, y la misma galería de retratos de familia no suministra datos sobre muchos e importantes puntos. Lo único que nos queda es clasificar las variedades humanas tal y como son hoy día. Toda conclusión referente a su parentesco deducida de estas clasificaciones, no tiene más valor que el de simple conjetura con variados grados de probabilidad.

El término raza ha sido empleado con tal imprecisión que lo más prudente es reemplazarlo, según los casos, por los siguientes: *casta*, *raza* y *tronco*. Esta misma terminología resulta en verdad harto limitada para emplearla en una clasificación que pretenda ser exacta, pero una lo bastante precisa para satisfacer todas las condiciones exigidas resultaría tan compleja que concluiría por perder casi toda su utilidad. De acuerdo con la terminología expresada, la *casta* es un grupo de individuos que fluctúan alrededor de una determinada norma con respecto a todas y cada una de sus características físicas. Esta acepción corresponde exactamente al empleo que del mismo término se hace al estudiar los animales domésticos; por ejemplo, cuando decimos *terriers* escoceses.

Es prácticamente imposible encontrar un grupo humano que

constituya una casta pura. Sin embargo, semejante condición se da hasta cierto grado en las tribus primitivas que viven en estado de aislamiento relativo. Es bastante probable que estas castas se hayan producido por prolongada endogamia y eliminación de las variantes extremas, si bien es cierto que faltan pruebas definitivas que apoyen esta suposición. Incluso en los grupos humanos más aislados se dan individuos que, respecto de una característica dada, quedan fuera del campo normal de variación típico del grupo considerado en su conjunto. Esto puede deberse lo mismo a cruces remotos con otras castas que a mutaciones individuales. De todos modos se pueden descartar los individuos que se apartan de la norma, acudiendo a métodos estadísticos. El hallazgo de cierto número de individuos atípicos, que se aparten análogamente de la norma del grupo, se considera de ordinario como prueba de que ha habido un antiguo mestizaje con otra casta diferente.

Una vez descartados tales individuos, el investigador procede a establecer las normas para el grupo, de acuerdo con cada una de las características físicas elegidas. Las empleadas más frecuentemente son: forma de la cabeza, incluida la cara; color de la piel, pelo y ojos; fisonomía; textura del cabello, desarrollo del vello, abundancia de barba y estatura. También pueden utilizarse algunas otras, pero las ya citadas son las que se aprecian con más facilidad e incluso muchas de ellas se pueden registrar con exactitud. Si examinamos los varones y las hembras adultas del grupo, podremos observar que si bien no hay dos individuos idénticos con respecto a una cualquiera de las características físicas, la estatura por ejemplo, la mayoría fluctuará en torno a un determinado valor dentro del campo total de variabilidad. Así, en lo que respecta a la estatura, la serie de varones adultos puede oscilar desde 1.68 m. hasta 1.83 m., pero habrá muy pocos individuos en cada uno de los extremos y un número creciente a medida que de un lado y otro nos aproximamos al centro, cerca del cual estará situado el grupo más numeroso de individuos, de 1.75 m. de estatura. Por tanto, este último valor se considerará como la norma correspondiente a dicha característica particular. La combinación de las normas referentes a todos y cada uno de los caracteres observados, integrará el tipo físico e ideal de la casta en cuestión. El significado de este tipo ideal viene a ser análogo al que tendría, por ejemplo, dentro de la casta de los perros escoceses, un modelo hipotético que representara a los ejemplares exhibidos en una exposición canina. Sin embargo, un individuo de una especie animal o humana nunca es modelo perfecto del tipo de su casta, pero equivale a lo que vendría a ser un individuo medio, representativo de todo el grupo.

Utilizando métodos estadísticos, aplicados a grandes series de individuos, se podrán distinguir las castas, incluso en poblaciones de bastante mestizaje, y así deducir con grandes probabilidades de acierto cuáles han sido las razas puras originarias que intervinieron en su constitución. Empleando los mismos métodos es posible averiguar si un grupo que parece intermedio entre dos castas conocidas es casta distinta, raza pura o híbrida. Claro está que esto no elimina la posibilidad de que una casta intermedia se haya originado por mestizaje muy remoto con el subsecuente desarrollo y fijación de un nuevo tipo físico, pero esto no disminuye el valor del método para los fines de clasificación.

Sólo una pequeña fracción de la población mundial ha sido estudiada por este método, pero los resultados logrados indican que existen, o han existido, centenares de castas humanas. Es probable también que estas castas se hallen en constante estado de cambio, originándose otras nuevas allí en donde se establezcan reducido número de individuos que vivan, a partir del asentamiento, en un aislamiento relativo, cruzándose entre sí durante varias generaciones. Y a la inversa, se va produciendo paulatinamente la eliminación de las viejas castas a causa del mestizaje o también de su fracaso en la lucha por la existencia. La clasificación de la humanidad en castas sólo reflejaría, por consiguiente, el estado de los seres humanos en un instante dado de la historia de la especie, pero su valor sería nulo si se pretendiera aplicarla a diez generaciones antes o después de ese momento dado.

La unidad de clasificación que sigue inmediatamente en rango es la *raza*. Está formada por castas cuyos tipos ideales poseen un conjunto de características comunes. Los métodos que acaban de ser mencionados para determinar las castas no son de aplicación en el análisis de las razas. Cuando se estudian aquéllas se muestran perfectamente delimitados los grupos de individuos que caen dentro del campo de nuestra investigación, en tanto que las razas no presentan límites tan precisos. Si consideramos una característica física en particular y examinamos su variabilidad a través de todas las castas humanas existentes, observamos que unas presentan grandes semejanzas en cuanto al carácter en cuestión, en otras las analogías serán menores y, por fin, entre las restantes encontraremos grandes diferencias. Sin embargo, la posición relativa de una casta dada, en relación con un determinado carácter, será distinta de la que ocuparía con respecto a otro carácter diferente. Por ejemplo, una clasificación de las castas humanas fundada en la forma de la cabeza se apartará mucho de la que se haya esta-

blecido sobre otra característica distinta, como el color de la piel, pongamos por caso. Dos castas que coinciden perfectamente en la forma de la cabeza pueden exhibir una pigmentación del tegumento marcadamente distinta, y viceversa.

De lo dicho se desprende que las clasificaciones de las razas se fundan en la existencia de semejanzas con respecto a un cierto número de características físicas convenientemente seleccionadas. El contenido de un grupo dado dentro de la clasificación dependerá tanto de los rasgos elegidos para ordenar los grupos como de la importancia que el especialista conceda al grado de semejanzas que exista entre ellos. Si bien es cierto que las analogías entre algunas castas son tan estrechas y numerosas que no puede ponerse en duda su asignación al mismo grupo racial, hay otras muchas cuyas características intermedias establecen la transición entre los lindes de dos grupos próximos y cuyas semejanzas se distribuyen equitativamente entre uno y otro. El lugar que corresponde en la clasificación a dichas castas dependerá, en última instancia, del criterio del investigador. Para citar un solo ejemplo, mencionaremos que en el oriente de Europa vive una casta de cabellos rubios y complexión robusta, de elevada estatura, con cabeza entre mediana y redonda (mesocéfala a braquicéfala) y cara ancha. Por su pigmentación se asemeja a las características que se tienen en cuenta para clasificar una casta dentro del grupo racial nórdico, pero atendiendo a la forma de cabeza y cara se parece al grupo alpino, mientras que en complexión y en estatura resulta ser intermedia entre ambos grupos, aunque algo más próxima al nórdico. La inclusión de la casta mencionada en el grupo nórdico o el alpino dependerá de las analogías que el especialista estime de mayor importancia y significación.

La verdadera causa de esto radica en que, al paso que las castas son auténticas unidades biológicas, las razas, en cambio, en el sentido en que usamos el término, son entidades artificiales ideadas por el investigador, y con respecto a las cuales sus mismos creadores no están de acuerdo. Lo mismo puede decirse, aunque en mayor escala, de la tercera y más amplia unidad taxonómica de nuestra clasificación: los *truncos étnicos*. Así llamamos a los grupos de razas cuyas analogías se han determinado utilizando los mismos recursos técnicos empleados en la delimitación de éstas. La única diferencia existente consiste en que tan sólo se toman en cuenta un número de rasgos o caracteres todavía más reducido y, por tanto, los límites de los grupos se extienden considerablemente, siendo mucho más aleatorios. Las dificultades con que se tropieza para reunir las razas en truncos étnicos son del mismo orden que

las ya señaladas para la agrupación de las castas en razas. Otra vez volvemos a tropezar con razas situadas entre los límites de dos troncos étnicos y cuya asignación a uno u otro será siempre problema discutible. En el noroeste de África, por ejemplo, vive una raza de características negroides en cuanto al color de la piel y en menor grado en la textura del cabello, pero que por la forma de la cabeza y muy especialmente en sus rasgos corporales se aproxima mucho más a los blancos. La posición exacta en donde deba ser colocada dependerá en último término del criterio del etnólogo.

Las dificultades que se encuentran en la clasificación de las razas humanas impulsan a aumentar el número de razas y de troncos étnicos y dan lugar a que todo el sistema se haga tan complicado y difícil de emplear que se derrumbe por su propio peso. La tendencia actual consiste en clasificar el conjunto de la humanidad en tres troncos étnicos, reconociendo a la vez que existen razas y castas cuya posición sistemática no se puede señalar exactamente. Los citados troncos son: el blanco o caucásico, el negro o negroide y el amarillo o mongólico. Los caracteres generales del tronco caucásico son: nariz larga y estrecha, labios medianos, ligero prognatismo (esto es, proyección hacia adelante de la mandíbula inferior), ojos rectos, cabellos entre ondulado y rizado, considerable cantidad de vello en el cuerpo y poblada barba. Los demás rasgos físicos son muy variables, entre ellos la estatura, forma de la cabeza (braqui y dolicocefalos) así como el color de la piel, que puede ser claro u oscuro. Aun cuando seguimos la costumbre de llamar blancos a los caucásicos, lo cierto es que algunas castas incluidas en este tronco étnico son de piel más oscura que el promedio de los negros americanos.

En el tronco caucásico corrientemente se distinguen cinco razas, por lo menos: la famosa raza nórdica, localizada principalmente en el norte de Europa, que posee las características generales indicadas para el tronco caucásico y además dolicocefalia, estatura elevada y piel clara. La raza alpina, predominante en la Europa central, exhibe como características particulares distintivas las siguientes: braquicefalia, talla entre mediana y baja, complexión robusta y rechoncha, color de la piel intermedio y ojos y cabello castaños. La raza mediterránea habita sobre todo en el sur de Europa, y une a las características generales del tronco blanco las siguientes particularidades: dolicocefalia, mediana y baja estatura, complexión mediana, pigmentación intensa, con pelo de color castaño oscuro a negro, lo mismo que los ojos, y la textura del cabello tiende al rizado. En el suroeste de Europa y en el cercano oriente hay otra raza, la armenia, que se caracteriza por intensa pigmentación, ca-

beza corta y alta y un tipo facial muy curioso. La nariz es larga y forma una línea continua con la frente, un poco inclinada hacia atrás. La idealización de este tipo puede verse en las estatuas griegas. Por último, en la India, la raza hindú reúne muchas de las características de la raza mediterránea, con estatura elevada y color mucho más oscuro de la piel, que llega a ser casi negro en algunas castas.

El tronco negroide se caracteriza en su conjunto por nariz ancha aplanada, labios gruesos, prognatismo muy acusado, ojos rectos, pelo ensortijado o lanudo, pigmentación muy oscura y tendencia a la dolicocefalia, aunque se pueden encontrar unas pocas castas con cabeza mediana y corta. Su variabilidad es mayor que la de los otros troncos étnicos en lo que respecta a la estatura, pues incluye las más altas y las más bajas de las castas humanas. Su composición racial nunca ha sido bien establecida, pero cuando menos se pueden distinguir provisionalmente cinco razas. Los negros del Nilo (nilóticos) se reconocen por su talla en extremo elevada, delgada complexión, y relativa ausencia de vello y barba. Los negros de la selva son más bajos y mucho más corpulentos, con superior desarrollo de vello y barba, y facciones exageradamente negroides. De este grupo proceden los antepasados de la mayoría de los negros americanos. En las espesas selvas del centro de Africa vive un tercer grupo racial, el de los pigmeos. Se parecen mucho a los negros de la selva, de los que difieren por su estatura considerablemente reducida, que rara vez llega en los varones adultos a un metro cincuenta, y por sus cabezas algo más cortas.

Todavía hay otras dos razas que ordinariamente se incluyen en el tronco negroide, aunque sus condiciones de vida se apartan mucho de las tres acabadas de citar. De un lado, los negritos o enanos negros que se hallan distribuidos de un modo irregular por el lejano sureste asiático e islas inmediatas. Son casi todos de estatura tan pequeña como los pigmeos, pero su complexión es mucho más delgada, la cabeza tiende a la forma redondeada y tienen poco o ningún vello y barba. De otro, los negros oceánicos que habitan en Nueva Guinea e islas adyacentes. Exhiben las características del tronco negroide, pero su caracterización racial es muy difícil. En dicha zona viven numerosas castas humanas muy localizadas, considerablemente mezcladas con otros troncos étnicos.

En el África del Sur hay aún otra raza, la de los bosquimanos-hotentotes, que no ha sido posible incluir con seguridad en ninguno de los troncos étnicos. Se trata de gentes de baja estatura, complexión delgada, con nariz y labios negroides y pelo extraor-

dinariamente lanudo, pero con piel de color amarillo claro y ojos oblicuos. Atendiendo sobre todo a su distribución geográfica se les suele incluir como una variante extrema, en el tronco étnico negroide. Ciertas castas dentro de esta raza presentan, además, la peculiaridad de la esteatopigia o desarrollo exagerado de la región glútea a causa del acumulo de reservas grasas, pero esta característica no se observa en la totalidad de la raza.

El tronco étnico mongólico es el más difícil de definir, primero porque su estudio está todavía incompleto y después porque sirve como de cajón de sastre en donde se han colocado las razas que no se podían considerar claramente negroides y que los profesores caucásicos tampoco quisieron admitir en su selecta compañía. Sus caracteres generales son: color de la piel medianamente oscuro, variando del cobrizo-moreno del indio americano al amarillo claro del chino del norte, cabello largo y lacio, vello y barba muy escasos. En cuanto a otros caracteres la variabilidad es extrema. Hasta los ojos oblicuos, que de ordinario se señalan como uno de los rasgos distintivos y característicos del tronco mongólico, sólo se dan esporádicamente entre los indios americanos. Este tronco se puede dividir claramente en dos ramas: los mongoloides del viejo continente, y los del nuevo mundo, es decir, los indios americanos. Los primeros comprenden, al menos, dos razas bien definidas, aunque es probable que existan otras más. Los chinos del norte son altos, de cabeza redonda, piel amarilla clara, nariz recta y chica, labios delgados y ojos oblicuos. La raza malaya, concentrada en el sureste de Asia, es de talla baja, con cabeza de forma variable, lo mismo que las facciones, y con piel de color moreno medio. En el norte de Asia vive otra raza o grupo de razas que presentan analogías con el indio del nuevo continente.

Los indios americanos podrían muy bien considerarse como formando un tronco étnico independiente. Han producido muchas y diferentes castas, la mayoría de las cuales coinciden en el color cobrizo-moreno de la piel, cabello lacio, pero en cambio muestran amplísima variabilidad en cuanto a otros caracteres. Los cráneos más cortos y los más largos que se conocen, a condición de que no sean deformados, se dan en estas diferentes castas de indios. Incluso son algo variables el color de la piel y la textura del cabello. En Sudamérica habitan algunas castas de piel amarilla pálida, y en ambos continentes se observan esporádicamente individuos con cabellos que varían desde el ondulado al rizado. Hasta la fecha no se ha llegado a clasificar racialmente y de modo satisfactorio estas diferentes castas.

En el norte del Japón y en la cercana isla de Sakhalin habita un

grupo poco numeroso, el de los ainos, cuya posición racial es dudosa. Se trata de gentes corpulentas, de estatura baja, con cabeza mediana, cabello castaño y algo ondulado, ojos grises o verdosos, vello abundante, barba poblada y piel blanco terrosa con ligero matiz bronceado. Los ojos son corrientemente rectos, pero el aspecto general de sus facciones es más mongoloide que europeo. Es posible que se trate de uno de esos grupos fronterizos, con relaciones análogas con los dos troncos étnicos entre los que establecen la transición. Provisionalmente se les incluye con los caucásicos. Otra raza, la polinésica, está distribuida por todas las lejanas islas del Océano Pacífico. Su posición sistemática es todavía más incierta. En ella se dan reunidos, casi en la misma proporción, caracteres de los caucásicos y de los mongólicos, con unos cuantos, pero muy pronunciados, rasgos negroides. Esta parte de Oceanía está formada, como es sabido, por islas muy numerosas y separadas, reuniendo por ello excelentes condiciones para el desarrollo de múltiples castas, algunas de las cuales presentan entre sí tantas diferencias como las que las separan de otras incluidas en el tronco caucásico o en el mongólico.

Nos queda otra raza extraordinariamente difícil de colocar en el cuadro general de la clasificación de la humanidad a base de los tres troncos étnicos citados y que, al mismo tiempo, tiene un interés especial para los antropólogos. Nos referimos a los australianos. Los antecesores de los aborígenes de Australia se establecieron en dicho país en época al parecer remotísima y desde entonces han debido tener muy poco contacto con las gentes de fuera. Los miembros actuales de esta raza ofrecen más semejanzas con ciertas castas humanas ya extinguidas que con ninguna de las existentes, y por ello no es difícil que se trate de descendientes ligeramente modificados del antiguo tipo humano de características muy generalizadas, a partir del cual evolucionaron las castas y razas posteriores. Los australianos se caracterizan por la cabeza alargada con frente huidiza, esto es, muy inclinada hacia atrás, robustas arcadas superciliares, nariz corta y ancha, labios regulares y moderadamente gruesos, prognatismo muy acentuado y pigmentación que va del castaño oscuro al moreno claro. Muestran vagas semejanzas, en un rasgo o, en otro, con todos los troncos étnicos, pero estas analogías pierden importancia ante sus características primitivas.

Dentro de la clasificación que acabamos de exponer, y que consideramos como un medio útil para ordenar el material humano a los efectos de su descripción, la sola unidad que tiene un valor funcional es la casta. En efecto, se trata de un auténtico grupo natural, caracterizado por semejanzas físicas muy estrechas

y patrimonio hereditario común. En cambio, las razas y los troncos étnicos son entidades abstractas, puramente artificiales. Esto se aprecia mejor al estudiar la distribución geográfica de las castas y sus analogías mutuas. A no ser en regiones donde se han producido desplazamientos de la población, en época más o menos reciente, se puede ver que cada casta se asemeja en un mayor número de rasgos a sus vecinos, mucho más que a otras alejadas geográficamente. Incluso las claramente dispares están relacionadas por una serie gradual de términos de transición. Las castas parecen intergradar de modo semejante a como lo hacen las condiciones de los diferentes medios. Tanto la casta como el medio manifiestan suaves transiciones que se traducen en cambios acumulativos a medida que nos alejamos de un determinado punto. Esta es precisamente la situación que pudiera preverse para una especie de extensa dispersión y, por consiguiente, diferenciada en numerosas variedades geográficas. Al propio tiempo resulta extraordinariamente difícil explicar este hecho acudiendo a la teoría de que en los orígenes existió un reducido número de tipos diferentes, a no ser que admitamos que casi todas las castas actuales se produjeron por hibridación.

Ya se han señalado las dificultades con que tropieza la teoría de la hibridación. Para que se produzcan nuevas castas por este mecanismo, precisase un largo y drástico proceso de selección. Hoy por hoy esta hipótesis no puede afirmarse ni negarse y, hasta que el problema sea resuelto en su totalidad, debemos reservar nuestra opinión acerca de la teoría de que las variedades humanas proceden de varios tipos ancestrales muy distintos. Sobre todo debemos acoger con cautela los ensayos de reconstrucción histórica basados en la suposición de que todas las castas incluidas dentro de un mismo tronco étnico han tenido un antecesor común diferente del que con mucha probabilidad ha originado todos los miembros de la especie humana. Como ejemplo recordemos que, en general, se ha creído que los negros oceánicos y los negritos tienen el mismo origen que los negros africanos, habiéndose expuesto numerosas teorías migratorias para explicar su distribución geográfica actual tan alejada de los restantes componentes del mismo tronco. En realidad, el medio en que hoy viven dichos grupos humanos se parece mucho a las condiciones que imperan en el África tropical y no tiene nada de extraño que el mismo tipo humano ancestral generalizado, al establecerse independientemente en localidades separadas, experimentara, en condiciones de medio muy parecidas, una evolución paralela. De igual modo, los rasgos caucásicos que apreciamos en los ainos y los polinesios no indican obli-

gadamente que estos grupos hayan tenido alguna conexión histórica con nuestros propios y directos antecesores. El medio aino, en particular, se aproxima mucho al de ciertas regiones de Europa. Por el momento es más prudente considerar que los grupos que se hacen en las razas y en los troncos étnicos son artificios útiles para el estudio descriptivo de la humanidad, y abstenernos de teorizar sobre sus orígenes y parentesco.