

nosotros les invitamos á ello, por el contrario, y admitimos que si, lo que no puede ser y no será jamás, la *imposibilidad* de la unidad, no de especie solamente, sino de origen, fuera científica y rigurosamente demostrada, la revelación quedaría gravemente comprometida, dado que, tambien nosotros, admitimos con M. Broca (*ibidem*), ó más bien con la razon, que *no hay creacion alguna tan respetable, que no hay interés alguno tan legítimo que no deba acomodarse á los progresos de los conocimientos humanos, é inclinarse ante la verdad, cuando la verdad se halla demostrada.*

#### VERDAD Á PRIORI DEL MONOGENISMO.

En la época en que la doctrina de la inmutabilidad ó la fijeza absoluta de las especies era un dogma de la ciencia, así como parece ser un dogma religioso, uno podía, sin pecar de temerario, preguntarse á sí mismo, si no era imposible, en razon de las diferencias considerables que las separan, que las diversas razas humanas hubieran salido todas de un mismo padre comun, es decir, de Adán. Empero hoy, que las ideas de evolucion, de trasformacion y de trasmutacion de las especies llenan todas las cabezas, y que la inmensa mayoría de los sabios sin fe hállase dispuesta á admitir con M. Darwin que la universalidad de las especies existentes pudo provenir de tres ó cuatro tipos primordiales, y aun con Lamarck, que el mundo entero, inorgánico y orgánico, es el producto de las evoluciones sucesivas de un solo y mismo vespículo eternamente existente, ó espontáneamente engendrado, el contestar la posibilidad de la unidad de origen de todas las razas humanas, por distantes que estas se hallen en la apariencia entre sí, fuera enarbolar la enseña de la reaccion, y volver la espalda al progreso (1). Bajo este punto de vista, y á

(1) No es que yo admita la posibilidad de dicha trasmutacion. Yo permanezco fiel á la tesis de la fijeza de las especies, que el genio del gran

fin de probar hasta la evidencia cuán razonables son nuestras doctrinas, creemos que ha llegado la hora de tomar acta de este hecho, es decir, que nuestros adversarios mas implacables, desde el momento en que intentan levantar una punta del velo que oculta el misterio de los orígenes humanos, vuelven, aunque al través de mil hipótesis, gratuitas casi hasta lo ridiculo, á afirmar ellos mismos la unidad de tronco. Nadie ha desechado con mas desdén que M. Jorge Pouchet la idea de la creacion y de Dios creador; nadie ha declarado con mas audacia la pretension de emancipar al mundo de toda tutela ejercida fuera de él; nadie, por último, ha sostenido mas brutalmente la imposibilidad absoluta de la unidad de las razas humanas, y todo ello para ir á pasar á un sistema de unidad genérica un millon de veces mas misterioso y aterrador que el monogenismo divino, que el origen adámico de la revelacion. Bastarános exponer dicho sistema, con la mayor brevedad posible, para hacer abrir los ojos á todas las inteligencias, que no los tuvieren cerrados voluntariamente á las luces de la razon. Ante todo tomemos acta de esta confesion capital, esto es, que todas las evoluciones sonadas por M. Pouchet tuvieron lugar en un medio, ó centro enteramente semejante al centro actual, ó bien al centro en el cual se obraron todas las modificaciones de las razas

Buffon había ya presentado y formulado, aun antes que fuera sometida á la discusion y á la experiencia en unos términos que preciso es no echar en olvido: «Qué número tan inmenso, y acaso infinito de combinaciones no fueran menester para poder suponer siquiera que dos animales, macho y hembra, de cierta especie, degeneraron no solo lo suficiente para no pertenecer mas á dicha especie, es decir para no poder reproducirse mas con aquellos á los cuales eran semejantes; sino aun que degeneraron ambos precisamente hasta el mismo punto, y hasta el punto necesario para no poder producir mas juntos! Y luego; que otra prodigiosa inmensidad de combinaciones no se requiriera todavia para que esa nueva produccion de animales degenerados siguiera exactamente las mismas leyes que se observan en la reproduccion de los animales perfectos. Bien que no pueda, pues, demostrarse que la produccion de una especie por la degeneracion sea cosa imposible por la naturaleza, el número de probabilidades contrarias es tan enorme, que, filosóficamente aun, puede casi dudarse de ello.»



humanas. Dicho señor dice en términos formales, pág. 179: «Después de haberse dado cuenta exacta de los fenómenos contemporáneos, llegaríase, sin duda, á leer en el pasado geológico la huella de una evolución lenta realizada bajo el imperio de las mismas fuerzas que preparan hoy para el porvenir, nuevos terrenos, nuevas salidas, nuevas depresiones y un nuevo mundo orgánico en la superficie de la tierra... La comparación de los animales que existían antiguamente con aquellos que existen hoy, muestra aun que las condiciones de la vida no han variado de un modo sensible sobre la faz del globo... Nosotros creemos, en una palabra, que los fenómenos geológicos de toda clase que observamos hoy, forman la historia exacta de lo pasado.» Y aun añade, con M. Lartet, que el día en que se propondrá borrar la voz *cataclismo* del vocabulario de la geología positiva... se va aproximando mas y mas...» Dicho esto, hé aquí ahora la monogénesis de M. Jorge Pouchet, cuyo libro ha merecido los honores de una segunda edicion... (página 152): «Todo animal, léese allí, *incluyendo sus instintos y su inteligencia*, no es en un momento dado mas que una masa de materia amorfa ó informe, que será modelada mas tarde, ó en cuyo seno se desenvolverá espontáneamente un elemento anatómico, es decir, un cuerpo organizado. El admitir el génesis espontáneo, es admitir, fuera de un cuerpo ya viviente, la formación de una materia orgánica amorfa, primitiva, de la cual y en el seno de la cual pueda nacer un elemento anatómico creador de uno de esos animales llamados con justísima razon protozoerios...» M. Pouchet se dispensa, nótese bien, de manifestarnos de qué manera el primer sér viviente pudo ser engendrado espontáneamente en el seno de la materia inerte, y cómo pudo efectuarse el tremendo paso de la muerte á la vida ó de la nada al ser, de la materia inerte al vegetal y del vegetal al primer animal invertebrado. Notemos todavia que dicho señor pone en juego al tiempo, mas solamente en las palabras ó en la apariencia, dado que no tiene de ello necesidad alguna.

En efecto, cuando, como Lamarek ó Darwin, se pasa del primer sér al último por una série de transformaciones insensibles é indefinidas, el tiempo conviértese en elemento indispensable de la evolución consecutiva, siendo forzoso invocar para el caso el auxilio de millones de millones de años; mas cuando el misterioso agente de todas las transformaciones es el génesis espontáneo, el tiempo no tiene ya razon alguna de ser; aquello que pudiera ser engendrado espontáneamente en el espacio de cien mil años, por ejemplo, puede ser engendrado espontáneamente hoy mismo. Esas observaciones preliminares eran de todo punto indispensables.

Entremos ya en materia. En la página 181, M. Pouchet nos advierte: «En el origen del mundo vertebrado aparece un blastemo primordial, combinacion nueva y especial de las materias inorgánicas que derivan del mundo invertebrado, que puede creerse haber preexistido... En el seno de dicho blastemo pudo aparecer por génesis espontáneo el primer organismo relacionado con el tipo vertebrado. Este fué sin duda un simple elemento anatómico, como aquellos que el histologista ve formarse todos los dias en ciertos líquidos granulosos de la economia (los leucocitos del pus)! Nosotros no concebimos que sea posible imaginarse de otro modo los orígenes de la vida (extraña concepcion, acompañada de un bofetón dado en la mejilla de Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire, respecto de la creación y de los milagros)! Ese elemento anatómico primordial, *individuo-elemento*, representa virtualmente un animal vertebrado. Este hubiérase al principio producido simplemente (monosexual sin duda, dado que si hubiera sido engendrado doble, macho y hembra, hubiera finalidad y el mundo recayera bajo la tutela), luego sus ascendientes poco á poco pudieron haber dado nacimiento, en su esfera de actividad propia, á otros elementos juxtapuestos entre sí, perfeccionándose de esta suerte é identificándose mas y mas con el tipo vertebrado, tal cual este se ofrece á nuestra observacion. Al cabo de un tiempo



cualquiera pudieron haber aparecido algunos vertebrados de una organización tan sencilla como las murenas y las lampreas. Finalmente, después de un nuevo decurso de tiempo cualquiera... esos animales de vértebras elementales hubieran dado sucesivamente nacimiento, por transformación, á todos los vertebrados que hoy día pueblan el globo. Mas... ¿cómo explicar la variedad ascendiente creadora? ¿Debemos creer en una finalidad cualquiera, en un término fijado de antemano?... No lo creemos... Preferimos antes bien creer en la inteligencia creadora (del individuo elemento y de sus congéneres). El organismo puede tender á modificarse por un acto inconsciente de voluntad... Por la actividad nerviosa de los actos ascendientes (sic)» Y, sin embargo, diez páginas mas arriba (página 173), M. J. Pouchet, hablando de la influencia concedida por M. Lamarck á las acciones y á los hábitos de los seres organizados para modificarlos por sí mismos, decía.: *Eo son extraviados de una grande inteligencia, siempre débil respecto de las ideas que ha creado y alimentado!*

Delirios insensatos, hipótesis químéricas, y contradicciones irritantes; nada duele á esos espíritus libre-pensadores en su negacion ciega de la revelacion. Si dicha monogénesis no abre los ojos á los hombres juiciosos y sinceros que la leyeren, será menester, por cierto desesperar de la humanidad. Y preciso es no olvidarlo; trátase aquí realmente de la monogénesis humana, dado que M. Pouchet añade, página 90: «No existe razon alguna para pensar que el hombre haya sido una excepcion de la regla comun... En la noche de los tiempos (oh, sí! en la noche, en el caos de vuestra inteligencia) existió cierta especie, menos perfecta que el hombre más imperfecto, que se remonta ella misma á ese vertebrado primordial. Dicha especie grosera, boceto de lo que el hombre es al presente, dió origen á varias otras especies cuya evolucion paralela y desigual... tiene hoy por expresion contemporánea (pero no última); M. Pouchet es quien eso dice terminantemente, el paréntesis es suyo) las diferentes

especies humanas designadas bajo el nombre de razas.» De suerte que toda la humanidad sería *parienta*, no en el sentido directo, como lo creen los monogenistas, sino en el sentido colateral.

En todo caso, eso fuera la unidad de tronco, el dogma esencial de la revelacion. Valia, pues, la pena de volverle la espalda para encontrarla de nuevo al fin? M. Pouchet no podía hacernos gracia de este rasgo final (página 192): «Nosotros no pretendemos hacer descender al hombre del mono, mas que el blanco del negro. Empero, no es imposible que esas especies de hombres, lo mismo que esos grandes monos cuyo parentesco choca tan vivamente á nuestra vanidad, se remonten... á una especie única desconocida, cuya descendencia pudo haberse modificado en diversas direcciones.»

Y todo esa desverguenza, y todo ese galimatias para llegar á ahogar la noción del Dios creador. Y M. Jorge Pouchet, á quien conocemos mucho, y al cual nos unen los lazos de amistad, es no obstante un jóven honrado, amable é inteligente! Empero, él está pagado de su propia persona hasta el exceso, y su cerebro se halla profundamente alterado por el libre pensamiento. Recordémosle, pues, aquí siquiera, que uno de sus preceptores, el más emancipado de todos, M. Huxley, el 17 de Setiembre último, en su discurso como presidente de la Asociacion Británica para el adelanto de las ciencias, reunida en Liverpool, despues de haber reconocido lealmente que, en el mundo actual la generacion espontánea, ó como él la llama, la *abiogenesis* (nacimiento sin intervencion de sér viviente alguno) era una palabra destituida de realidad, y que, por el contrario, la *biogenesis* (nacimiento de un sér viviente) era el grande hecho y la gran ley de la naturaleza, contentóse con decir, con no pocas reservas, haciendo alusion á los orígenes de los seres: «Si á mí me fuera dado el remontarme más allá del abismo de los tiempos geológicos hasta ese período todavía mas remoto, en el cual la tierra pasaba por esas condiciones físicas y qui-



micas de su existencia que yo no alcanzo á ver ya, como no alcanzo á ver tampoco las primeras horas de mi infancia, pudiera esperar ver un protoplasma viviente surgiendo por evolución de una materia no viviente. Pudiera esperar verlo aparecer bajo unas formas de una gran simplicidad con la facultad de hacer surgir nuevos protoplasmas, de materias tales como el amoniaco, los carbonatos, los oxalatos, los tartratos, los fosfatos alcalinos y terrosos, y del agua sin el auxilio de la luz. Tal es la conjetura á la cual el razonamiento analógico me conduce; mas permítidme decirlo de nuevo que yo creeria faltar á mi deber, si viera en mi opinion otra cosa que un acto de fe filosófica. Fe filosófica, fe científica; esas palabras se excluyen evidentemente entre sí. Quien dice ciencia dice hecho; la fe supone necesariamente la revelacion. El mismo M. Huxley, ya lo hemos demostrado, admite como cosa muy posible que el mono y el hombre salieran de un mismo tipo comun. ¡Cosa extraña! el origen simiaco del hombre es para un gran número de pretendidos sabios, de poligenistas sobre todo, una hipótesis razonable ó aun un hecho; y á pesar de ello, esos mismos poligenistas tienen la desfachatez de afirmar la imposibilidad de la descendencia comun del hombre negro y del hombre blanco. En ellos es, pues, no la ciencia, sino la pasion la que habla y la que falla. Séame permitido aqui tomar acta de una declaracion solemne del mas ilustre de los naturalistas de la Rusia, M. Von Baer (*Informe* hecho en Setiembre de 1861, en Goettingue, en union con M. Rudolfo Wagner, Goettingue, 1861, pág. 16 á 24): «El público se engaña, considerando la ciencia como llamada á edificar; muy á menudo ella debe destruir, y esa observacion conviene sobre todo á la antropología comparada; dado que con frecuencia se han emitido algunas proposiciones sobre este punto sin poder disponer de una provision conveniente de observaciones... Nosotros nos permitiremos preguntar si, al suponer algunas varias especies como fuentes del linaje humano, apoyáronse en los conocimientos posi-

vos que nosotros poseemos sobre las razas de los animales, sobre todo de los mamíferos, y en especial de los animales domésticos, ó bien si se dejaron arrastrar por la creencia de que el negro, sobre todo envejecido por la esclavitud, difiere esencialmente del europeo, del *homo Japeticus* de Bory de Saint-Vincent, específicamente; y acaso aun por el deseo de poder rehusarle las ventajas y los derechos de los europeos. Varios hombres reflexivos y muy sábios han expuesto á menudo los argumentos que combaten dicha opinion; mas ella dista mucho todavía de ser enteramente destruida; dado que los argumentos zoológicos no producen efecto alguno en aquellas personas que creen deber profesar alguna creencia sobre esa elase de asuntos... Dicha opinion tan contraria á todos los principios de la historia natural ¿no es acaso un medio inventado por los anglo-americanos para tranquilizar su conciencia?

«Háse tratado con una barbarie inhumana á los antiguos habitantes de la América, y el egoismo ha hecho introducir allí á los negros para doblegar sus cuellos bajo el yugo de la esclavitud. Parecia cosa muy natural el decirse: nosotros no tenemos deber alguno respecto de esos hombres; puesto que ellos son de una especie inferior á la nuestra. Yo muy lejos estoy de acusar á MM. Morton, Nott, Gilddon y otros todavía de haber sostenido tal opinion solo para granjearse algunos aplausos; yo apelo ahora únicamente á la experiencia de todos los países y de todos los tiempos, la cual nos enseña que, cuando un pueblo emplea tratamientos injustos respecto de otro, no deja jamás de considerarlo como malo é incapaz para el bien, procurando penetrarse de tal manera de esa idea, que al fin ella se halla en él casi en el estado de conviccion, y entonces ya no es fácil desarraigarla de su espíritu.»



POSIBILIDAD DE LA UNIDAD DE LA ESPECIE HUMANA, ESPECIES,  
VARIEDADES, RAZAS; HÍBRIDA, MESTIZA.

¿Es posible que la gran familia humana no sea más que una sola y misma especie? Sí, incontestablemente. Según las teorías de la ciencia actual, estamos plenamente autorizados para afirmar que el linaje humano forma una especie única, y que en esta especie existen algunas razas diversas y distintas llamadas razas humanas.

La unión de los individuos, machos y hembras, de dos especies diferentes, es generalmente infecunda, á menos que no se trate de dos especies pertenecientes á un mismo género, ó muy inmediatas y análogas; los individuos nacidos de este acereamiento ó multiplicación toman el nombre de *híbridos* (1). Llámase *mestizos* á los productos de uniones entre individuos pertenecientes á algunas razas distintas de la misma especie.

Si echamos una mirada en torno nuestro, no vemos en parte alguna que la naturaleza tienda á confundir las formas de la existencia, aproximando las especies que ella ha multiplicado con tanta riqueza. En vano, al cabo de algunos siglos, los animales viven reunidos en las mismas regiones; en vano las especies mas semejantes por sus afinidades, van aglomerándose, desde largo tiempo, sobre un mismo suelo; sometidas á las causas múltiples

(1) M. Andrés Sanson llama *híbrido* al producto infecundo de un ayuntamiento cruzado, es decir, efectuado entre individuos de especies diferentes; y *mestizo* al producto fecundo de un ayuntamiento cruzado. Así pues, lo que distinguiría al mestizo del híbrido sería la fecundidad. Empero, como quiera que la fecundidad ó la infecundidad dependan ellas mismas de la diferencia mas ó menos grande entre las especies, pareceme más sencillo el conservar las antiguas denominaciones, y llamar mestizo al producto, en general fecundo, de la multiplicación de dos individuos de la misma especie, e híbrido al producto de la multiplicación de dos individuos de dos especies diferentes. El híbrido podrá ser fecundo si las dos especies fueren congéneres, como el conejo y la liebre, ó por lo menos afines.

que producen la hibridización; dichas especies han permanecido, sin embargo, distintas; no vemos de ningún modo que la mezcla de las formas haya introducido el desórden ó la confusión, ó que se hayan producido algunos tipos permanentes y nuevos. Bien lejos de ello, los híbridos espontáneos son muy raros en la naturaleza; y vendrían á ser la regla si la unión de las especies fuera la ley (1). En todas partes, por el contrario, las razas humanas tienden á unirse y confundirse entre sí; luego ellas forman una sola y misma especie.

En segundo lugar, las investigaciones más recientes y concienzudas de la ciencia moderna, hechas por Buffon, Jorge y Federico Cuvier, Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire, Flourens y MM. Naudin y Decaisne, sobre la hibrididad, han conducido á los resultados siguientes: 1.º es preciso desechar enteramente los pretendidos híbridos designados entre órdenes, clases y familias distintas; jamás se ha conseguido hacer surgir producto alguno de los extraños amores que se procuró suscitar artificialmente entre unos seres tan desemejantes entre sí; 2.º es menester excluir igualmente la mayor parte de los híbridos bigéneres como dudosos, fabulosos é imposibles; 3.º los productos de las asimilaciones entre especies congéneres son más numerosos y frecuentes, porque esas afinidades orgánicas son en mayor número; 4.º los productos híbridos de las especies congéneres sucédense

(1) Dicha observación ha sido hecha en el pequeño volúmen que M. Ernesto Fabre, profesor de la Facultad de ciencias de Lyon, observador muy juicioso, ha publicado bajo este título: *La variabilidad de las especies y sus límites*. (París, Germer-Baillière). El autor considera especialmente su asunto bajo el punto de vista de las especies vegetales y animales; apenas habla del hombre, y, sin embargo, los principios que establece, las observaciones que hace y las consecuencias que deduce bastan completamente para resolver por la afirmativa la cuestión de la unidad de la especie humana. Por nuestra parte recomendamos dicho libro de un modo especial á los lectores no prevenidos, que desear ante todo que esa cuestión de ciencia pura quede fuera de toda consideración ó concepto religioso.



durante algunas generaciones, pero los descendientes tienen un término, y la hibrididad no forma especie alguna intermedia; 5.º la alteracion de los productos y su esterilidad; 6.º la individualizacion y la reversion a los tipos primitivos, concurren a la vez a la estincion de esas consecuencias efimeras que la hibridizacion realiza, y que no pudieran ser asimiladas a las especies verdaderas; 6.º los híbridos, en general, son infecundos, y cuando ellos son escepcionalmente fecundos, su fecundidad es siempre más ó menos restringida ó limitada; 7.º la ley de propagacion aparece como una marca de la distincion de los tipos, como un límite ó un obstáculo para su mutabilidad. En otros términos, así en las plantas como en los animales, la impotencia para la generacion deslimita las especies orgánicas hasta el punto, que M. Andrés Sanson, muy competente y que no podrá ser sospechoso en la materia, no repara en decir: «Si por acaso en lo sucesivo fuera posible observar una fecundidad continua entre unos productos resultantes de dos tipos considerados hoy como especies distintas, la sola conclusion racional que de ello pudiera inferirse, no seria ciertamente que los híbridos pueden ser indefinidamente fecundos; dicha conclusion seria que, en este caso particular, la distincion entre ambas especies fué establecida equivocadamente.» (*Principios generales de zootecnia*, pág. 242.) Por lo tanto, trátase aquí, en realidad, de una ley de la naturaleza, consecuencia necesaria de la fijeza absoluta de la especie, fijeza que dejamos ya establecida, y acerca de la cual dos grandes genios, de Blainville y M. Chevreul, no vacilaron en decir, el primero, que: «La estabilidad de las especies es una condicion necesaria para la existencia de la ciencia;» y el segundo, que «El admitir la mutabilidad de las especies fuera separarse del método experimental (1).»

(1) Séanos permitido formular aquí, mejor que no lo hicimos en el capítulo tercero, los datos de la esperiencia relativamente a la fijeza de las especies, 1.º El polimorfismo normal, diferencias de forma constan-

Háse pretendido explicar la infecundidad de los híbridos por la consanguinidad; tal objecion es vana, dado que los hechos de la zootecnia prueban hasta la evidencia, no solamente que la consanguinidad no perjudica en lo más mínimo a la reproduccion, sino que aun, como lo afirma M. A. Sanson, ella eleva la sucesion a la más alta potencia. Hay más, dicho axioma, que ha estado en boga en razon precisamente de su precision y simplicidad, explica la fatal influencia que se ha atribuido algunas veces a la consanguinidad; esta transmite igualmente las cualidades y los defectos de la raza; y cuando se tiene el cuidado de escoger a los individuos que poseen todas las cualidades de la raza sin tener sus

tes, permanentes y regulares, que se observa en algunos individuos de una misma especie, en diversas épocas de la vida, ó en los dos sexos, por ejemplo, en el macho alado y la hembra no alada de la luciérnaga, no implica de ningun modo la mutabilidad; la especie varía naturalmente; ella varía aun en unos límites muy estensos; pero no se transforma. Diríasele á veces formada como de anillos semejantes; mas esos anillos pertenecen á una cadena cuyas estremidades están fijas y enlazadas entre sí; el ciclo está cerrado, y la naturaleza lo recorre con regularidad y constancia sin traspasar su recinto. 2.º La influencia de los medios implica la conservacion de las especies, así respecto de su flexibilidad relativa y la adaptacion, dentro de ciertos límites, a las condiciones de existencia, como por su impotencia en transformarse y vivir en unos medios ó entornos diferentes. 3.º La accion del hombre, variada, continua y profunda, deténese en los aparatos de la vida exterior. Dicha accion no ha transformado nunca los tipos, ni ha borrado los rasgos distintivos: las alteraciones mórbidas, las deformidades y la impotencia para la procreacion, indicaron las más de las veces los límites de nuestros esfuerzos infructuosos y de nuestras tentativas efimeras... Las leyes de la constitucion de las razas, de la sucesion y de la procreacion, concurren á un tiempo á establecer la unidad, la conservacion y la solidariedad específica...; jamás se nota que las especies se mezclen, se crucen indistintamente entre sí; no se conoce sucesion alguna intermedia, indefinida, regularmente fecunda; cuanto más las especies hallanse separadas y los tipos intermedios irrealizables, tanto más fáciles y productivos son las uniones entre individuos distintos del mismo grupo específico; sólo el carácter de la generacion constituye, como lo ha dicho Buffon tan exactamente, la realidad y la unidad de aquello que debe llamarse especie. (Ernesto Faivre, op. cit., pág. 180.)



defectos, lógase á hacer estensivas á la raza toda entera regenerada, no por el acrecentamiento, sino por sí misma, las mejoras realizadas por los métodos zootécnicos en algunos individuos. M. Sanson hacia notar con tal motivo que Moisés en parte alguna prohíbe la consanguinidad, muy al contrario; y que si la Iglesia la hace más difícil con sus impedimentos respecto del matrimonio, estos impedimentos estriban más bien en algunas consideraciones morales que en el interés de la higiene del cuerpo, cuyo interés en el cristianismo es colocado en segunda fila.

En resumen, la impotencia para la propagacion normal regular, indefinida entre dos formas orgánicas, es la señal verdadera de la distincion de los tipos, la espresion de los límites prescritos á su variabilidad. «Dicha impotencia (Buffon es todavía quien habla) separa á las especies con un intervalo que la naturaleza no puede traspasar.» (*Historia natural general*, edicion de la Imprenta real, tom. V, pág. 59.) Ella no existe entre las razas humanas; luego estas constituyen una unidad específica.

La multiplicacion entre los individuos de la misma especie verificase en unas condiciones enteramente diferentes de la que tiene lugar entre individuos de especies diferentes. La reproduccion, por regla general, es continua é indefinida; y su producto conserva invariablemente los caracteres esenciales del tipo primordial ó de la especie. Sin embargo, los representantes de una misma especie distingúense entre sí, en primer lugar por algunas diferencias pequeñas, que son simplemente los rasgos individuales, ó los matices, como los llama Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire. Desde el punto en que, por un accidente ó un incidente cualquiera, estas diferencias esceden de cierto límite, ellas dan un origen á la *variedad* que puede ser definida: un individuo ó un conjunto de individuos pertenecientes á la misma especie, y á la misma generacion sexual, que se distingue de los demás representantes de la misma especie por uno ó muchos ca-

racteres escepcionales. Cuando los caracteres que distinguen á una variedad pasan á los descendientes del vegetal ó del animal que les habia poseído el primero, cuando llegan á ser hereditarios, fórmase una *raza*. La raza es, pues, el conjunto de los individuos semejantes que pertenecen á una misma especie, y que recibieron y transmitieron por via de generacion los caracteres constantes de una variedad primitiva. La formacion de una raza exige el concurso de condiciones múltiples: una serie de generaciones que asegure por el atavismo la conservacion de los caracteres adquiridos, una organizacion que no perjudique á la propagacion normal, un aislamiento completo con las formas de la misma especie capaces de alterar á la raza. Cuando las circunstancias realizan estas condiciones, la raza verdadera queda establecida; mas atendido que este concurso de circunstancias es por demás problemático, existe en el curso natural de las cosas una probabilidad muy escasa de la formacion incesante de razas progresivamente perfeccionadas.

Ya lo dijimos; así como se ha designado con el nombre de *híbrido* al ser producido por el acrecentamiento individual de *especies diferentes*, conviéndose tambien generalmente en designar con el nombre de *mestizo* al animal ó al vegetal producido por la multiplicacion de individuos de la misma especie, pero de *razas diferentes*. Harto confundidas con el lenguaje corriente, y aun en el lenguaje de los naturalistas, las palabras *híbrido* y *mestizo* deben ser cuidadosamente distinguidas, dado que las ideas que ellas representan son tan distintas como los hechos que engendraron dichas ideas. Preciso es guardarse bien de confundirlas, como suelen hacerlo muy á menudo, con una tenacidad calculada que raya en mala fé, aquellos autores que, con M. Broca, quieren hacer de la hibrididad un arma agresiva contra las doctrinas monogenistas. *Híbrido* implica necesariamente dos especies diferentes; *mestizo* caracteriza esencialmente una sola y misma especie. Incuistimos tanto más sobre este punto, por cuanto la dis-



fincción de los mestizos y los híbridos hasta por sí solo, como lo veremos luego, para establecer la verdad de la tesis que sostenemos, es decir, la unidad de la especie humana. Los hombres forman, no especies, sino razas; no son híbridos, sino mestizos, toda vez que sus multiplicaciones son fecundas de una manera regular, continua é indefinida: luego ellos constituyen una sola y misma especie.

Antes de proceder á dicha demostración, séanos lícito descender á algunos detalles sobre el origen de las razas en general. Ellas pueden ser clasificadas en tres categorías: 1.º razas salvajes ó naturales; 2.º razas domésticas ó artificiales; 3.º razas emancipadas ó libres. Las primeras se forman bajo el imperio de la libertad, las segundas bajo el imperio de la domesticidad, y las terceras bajo el imperio de la libertad que sigue á la domesticidad.

1.º *Razas salvajes y naturales.* Hay algunas razas salvajes ó naturales; si no existieran, si cada especie estuviera rigurosamente circunscrita á un conjunto de caracteres indiscutible, ¿á qué viniera, pues, ese grito de alarma de los botánicos: «No sabemos dónde principian y dónde terminan las especies vegetales?» Ciertamente es que el vegetal, así como el animal, abandonado á sí mismo, en las condiciones más simples de su existencia, experimenta algunas modificaciones importantes que pueden pasar á ser hereditarias.

2.º *Razas domésticas.* La existencia de las razas domésticas, en el reino animal, lo mismo que en el reino vegetal, es más evidente todavía. Nosotros vemos con nuestros propios ojos diversas razas ó especies de raíces de nabos ó rábanos, zanahorias, coles, patatas, cardos ó alcachofas, trigo, peras, manzanas y uvas; por no hablar más que de las vides, el conde de Odart cuenta mil variedades ó razas diferentes de ellas, que se propagan semejantes á sí mismas.

En el reino animal tenemos varias razas de gusanos, de

ciprinos ó peces encarnados, de canarios (cuya introducción en Europa, por Juan de Béthencourt, sólo data del siglo xv), de pavos, de ocas, de ánades, de palomos (cerca de trescientas castas, nacidas todas ellas muy probablemente de la paloma torcaz, *columba livia*, y todas ellas fecundas entre sí, de una manera continua é indefinida); de gallinas trece castas ó razas por lo menos, y muchas sub-razas, todas fecundas igualmente entre sí, á pesar de las disparidades más reconocidas, como las que caracterizan á las gallinas rizada, sedosa, negra, etc., y teniendo todas ellas por abuelo ascendiente probablemente al *gallus Bankiva*; de conejos también las hay muy numerosas y distintas por su forma y color, razas sin orejas ó con una sola oreja, blanca, negra, parda manchada, blanca, salvo las orejas, las patas, la estremidad del hocico, la parte superior de la cola, etc.; todas ellas descendientes del *lepus cuniculus* de Lineo; hay también diversas razas de asnos, todas las cuales remóntanse al onagro, ó asno montaraz de Persia, *equus asinus*, ó al asno de Abisinia; diez ó doce razas de caballos derivados de un tipo salvaje, á las cuales aproximanse mucho los caballos que pasaron á ser libres; y veinte y ocho razas caninas en Europa solamente, que figuraron en la Exposición de 1858, una de las cuales era enteramente reciente, ofreciendo algunas variaciones de talla, desde uno á cinco; de pelo, desde las pieles más espesas ó pobladas hasta la piel lisa ó desnuda, desde el negro al blanco, respecto de todos los colores y matices intermedios; de la voz, desde el perro mudo hasta el perro común; del número de vértebras caudales, desde cero á veinte y uno; del número de pechos y tetas de la forma de la cabeza, desde la galga al perro-dogo, cuyas razas sólo adquieren las modificaciones más notables, por varios grados insensibles, que se producen casi á nuestra vista, siendo todas ellas fecundas entre sí, constituyendo verdaderos mestizos, nacidos por multiplicaciones sucesivas, sea de una especie propia, el *canis familiaris* de Li-



neo, sea acaso del chacal. Tenemos numerosas razas de cerdos tan desemejantes como es posible, que reconocen un mismo tronco, la *sus scrofa*; infinitas razas de cabras, muy diferentes en cuanto á la talla, con cuernos ó sin ellos, de lana, de seda, de pelo raso y liso, pertenecientes á una sola especie (*capra aegragus*); un gran número de razas de carnero de lana igualmente, de seda, de pelo raso, con algunas diferencias de forma considerables en la cabeza, y más todavía en la cola, nula ó rozagante, flaca ó grasosa, siempre fecundos entre sí, cuyo tronco ó especie primitiva es desconocida todavía; muchísimas razas bovinas, diez y nueve de ellas en Inglaterra solamente, quince en Francia, con unos caracteres muy variables, de cuerpos derechos enormes, ó bien corvos y diminutos y aun nulos, con frente hundida ó combada, con jorbas ó sin ellas, cuyo origen y genealogía hállanse aun rodeadas de un misterio, etc., etc.

3.º Razas emancipadas ó libres. Según la teoría, en los vegetales abandonados á sí mismos, ó vueltos al estado salvaje, los caracteres adquiridos por el cultivo y la domesticación, debían hacer lugar poco á poco á los caracteres naturales, hasta el retorno, más ó menos acentuado, á la especie primera ó tipo primitivo y salvaje. Así sucede, en efecto, respecto de la col, el rábano, la zanahoria, la alcachofa y las flores y los frutos cultivados. En general, sin embargo, el vegetal, que principia á reproducirse en plena libertad, conserva algunos de los caracteres adquiridos, no volviendo más á ser idéntico al tipo primitivo; dado que la influencia del cultivo se prosigue en el estado libre. El estudio de las razas animales emancipadas ó cimarronas ha dado el mismo resultado: por ejemplo, los perros errantes ó cimarrones de los bazares de Constantinopla, han conservado los caracteres generales de las razas domésticas; mas ellos se ocultan debajo de tierra, como el *canis antarcticus* de las islas Maluinas.

En resumen, y tomando al perro por tipo, ¿qué es lo que vemos? Una especie salvaje, como el chacal, sobre un

espacio inmenso; junto á ella una multitud de razas derivadas de ella probablemente; luego razas más alejadas, pero que se relacionan con facilidad unas con otras, y con el tipo primero, por algunas gradaciones insensibles; por último, y siempre bajo la influencia de unas condiciones especiales, varias razas salvajes, que parecen resultar del regreso á la libertad de individuos que pertenecieron á las razas domésticas, que se parecen á ellas sin recuperar del todo el tipo primitivo, porque la influencia de la domesticación se continúa en el estado libre.

¿Obsérvase acaso en el hombre lo que acabamos de notar en las especies vegetales y animales? Sí. Nosotros lo demostraremos en seguida. Entre tanto, veamos en qué términos Isidoro Geoffroy-Saint-Hilaire ha establecido la posibilidad de ilustrar la historia natural del hombre por el estudio de los animales domésticos (*Informe de la Academia de ciencias*, tom. IV, pág. 655): «Mucho falta, dice para que las variaciones de las razas humanas tengan solamente entre sí unas relaciones tan remotas é indirectas, como pudiera hacerlo creer un primer y superficial exámen. Lejos de ser así... dichas relaciones resultan, no diré de lazos íntimos, sino aun de dobles lazos, á saber, de los lazos de analogía y de los lazos de causalidad; puesto que las modificaciones diversas de las razas domésticas, resultan de la influencia del hombre ejercida diversamente, según los tiempos, los lugares y las circunstancias... Como las especies salvajes y las especies domésticas, el hombre habitando bajo todos los climas, y casi en todas las temperaturas, variando de mil y mil maneras la calidad y la cantidad de su sustento, entregándose á las ocupaciones más diversas, ofrece, en la multiplicidad de sus razas, de sus sub-razas, y aun pudiera añadirse, de sus innumerables variedades individuales, el efecto necesario de las causas que vienen ejerciendo su influencia sobre él hace tanto tiempo... Si las variaciones físicas que se producen en el hombre bajo la influen-



cia de su estado de civilización, fueran unos fenómenos de un orden especial, si nuestra especie se hallara bajo este concepto, como bajo tantos otros conceptos, fuera de rango en la creación, es por demás evidente que nos hallaríamos reducidos al extremo de no poder salir, en el estudio de las razas humanas, del círculo de los hechos antropológicos; todo lo que pudiéramos sacar de otro ramo cualquiera de las ciencias humanas, no sería más que un manantial de errores, y nada más. Empero, si las variaciones físicas del hombre ofrecen algunas relaciones manifiestas con las variaciones de los animales, si ellas consisten en algunos efectos semejantes, explicables por las mismas causas y reducibles á las mismas leyes, si ello es así, de lo cual no cabe dudar, en este caso, la analogía puede ser para el estudio de las razas humanas un guia tan seguro, como peligroso hubiera sido en mi primera proposición. Finalmente, si se llegare á reconocer que estas mismas variaciones físicas del hombre, generalmente análogas por su naturaleza á las variaciones de raza en los animales, son en particular y de todos modos comparables á las de las especies domésticas, el estudio de las razas humanas y el de las razas domésticas vienen á ser manifiestamente, uno por otro, un complemento recíproco y necesario... En suma, los animales domésticos son una verdadera hechura del hombre!... Organización, instinto, hábitos y patria, todo eso el hombre lo ha modificado en las especies domésticas, doblegando y sometiendo todo el orden primitivo á la ley de sus necesidades, de su voluntad, de sus deseos... De este hecho capital dimana ostensiblemente la posibilidad de ilustrar el estudio de las razas humanas por el estudio de las razas domésticas producidas bajo la influencia de la misma causalidad.» Desde entonces es permitido afirmar que, como las razas de animales domésticos, las razas humanas no forman más que una sola y misma especie.

CAUSAS DE LA APARICION DE LAS VARIIDADES Y DE LA FORMACION DE LAS RAZAS.

Nosotros no poseemos, ni el secreto de Dios, ni el secreto de la naturaleza; mas en aquello que vemos en torno de nosotros, encontramos el medio de explicar suficientemente las modificaciones de las especies que, bajo el nombre de variedades ó de razas, llenan la tierra. Y nótese bien; nosotros pudiéramos en rigor dispensarnos de tales explicaciones. Bastáranos para el caso atestiguar el hecho de su existencia. Ellas existen; luego ellas tienen su razon de sér ó sus causas, que nosotros podremos ignorar siempre; mas que no son menos ciertas en sí mismas y evidentes en sus efectos. La cuestion de la formación de las razas es una cuestion de origen; pues bien, las cuestiones de origen son por lo general unas cuestiones inaccesibles ó misteriosas; tanto más por cuanto la ciencia es en realidad, —no nos cansaremos de repetirlo,—la multiplicacion de las incógnitas.

Descendamos, sin embargo, al fondo de la cuestion, tomando por guia á M. de Quatrefages (el naturalista que mejor la ha estudiado), dejando á un lado toda parcialidad bajo el punto de vista científico, y haciendo enmudecer hasta las propias convicciones religiosas.

Consignemos, en primer lugar, que en todos los séres organizados, la especie se halla sometida á una doble accion contraria, á dos poderes ó fuerzas antagonistas: la una que tiende á conservar en cada individuo el carácter del tipo primitivo ó de la especie, y la otra que tiende, por el contrario, á modificarlo. La primera de dichas fuerzas es la sucesion. Todo sér que se perpetúa por la trasmision de un gérmen viviente, fuera de toda causa perturbadora, engendra un sér semejante á él. La inteligencia no concibe en estas condiciones causa alguna capaz de hacer el *partus* diferente del *parens*; la identidad debe ser



completa, y se llega al aforismo de Lineo: *el semejante engendra á su semejante*, cuyo aforismo supone dos condiciones: 1.º el padre permanece inmutable; 2.º no interviene perturbacion alguna.

Pues bien, el padre no es siempre semejante á sí mismo; todo sér viviente es esencialmente movable; es la resistencia de fenómenos incesantes, que hacen que no sea del todo idéntico á sí mismo de un momento á otro. La identidad del *partus* se hallará, pues, igualmente sin cesar comprometida; y las probabilidades de dichas variaciones duplicanse por el hecho de que hay dos padres en vez de uno. Todas las causas físicas, fisiológicas y morales que perturban al individuo, obran sobre el feto, en el acto de la concepcion, primero en su desarrollo, y despues como otros tantos obstáculos para la identidad. Para no citar más que un hecho, diremos que algunas estadísticas recientes han probado que el estado de embriaguez del padre ejercia una influencia deplorable sobre el producto de la concepcion; y que por esta sola causa el hijo podia nacer epiléptico, parapléjico ó idiota. (*Informes de la Academia*, tom. LI, pág. 57.)

En el fondo, si se procediera con sinceridad, lo que debiera estrañarnos, no seria por cierto la no-identidad, sino la identidad misma del *partus*. El número de los mónstruos es mucho mayor de lo que se cree, y ellos ponen fuera de duda la variabilidad limitada de la especie por via de generacion. Esta conclusion es mucho más elocuente todavia, cuando á la movilidad del padre añádesse la movilidad del medio, sea durante el estado embrionario, sea en el período del desarrollo. Por medio nosotros entendemos todas las condiciones exteriores de la existencia, por ejemplo, el clima, el aire, el agua, el calor, el frio, la alimentacion y la domesticacion; y si se tratare del hombre, las instituciones ó condiciones sociales y religiosas.

La Academia de ciencias ha aprobado y premiado en varias ocasiones las investigaciones de M. Camilo Dareste

sobre la produccion artificial de los mónstruos. Pues bien, este sabio y entendido fisiologista ha probado por medio de infinitos experimentos que, obrando físicamente sobre el huevo de la gallina durante el período de la incubacion, calentándolo ó enfriándolo sobre toda la superficie, ó sobre uno ó varios de sus puntos, impregnándolo en su totalidad, ó en parte, de un barniz impermeable y haciéndole tomar varias posiciones, sea vertical sobre el extremo grueso ó pequeño, sea inclinada, reproducese á menudo, aun á voluntad del que lo hace, todos los casos conocidos de teratología embrionaria, etc., etc.

Hay algunas comarcas, el Valais, por ejemplo, en que las madres paren un gran número de hijos contrahechos ó cretinos, y donde el cretinismo es endémico, de tal suerte, que en un momento dado toda una poblacion puede hallarse compuesta en gran parte de cretinos. Pues bien, el cretino, en el máximum de la deformidad, hállase en realidad debajo del Boschimen (hombre selvático), de esquimal, del hotentote y del australiano. Es un sér completamente degradado, así en lo moral como en lo físico. ¿Cuál es, pues, en el medio ó centro atmosférico, el agente que determina el cretinismo? ¿Es acaso el agua, el aire, la ausencia ó la presencia de algun principio orgánico ó inorgánico, la magnesia, el yodo, etcétera? Nadie lo sabe; y tal vez no lo sabrá jamás. Empero, lo absolutamente cierto, es la influencia de dicho agente que se ejerce hasta en el seno de la madre y produce los estragos que notamos. La prueba de que ello es efecto del centro ó medio, está en que, colocado el hombre desde una edad muy temprana en otras circunstancias físicas, trasportado, por ejemplo, sobre la montaña, el niño predestinado á ser cretino puede librarse del contagio. El cretino ¿no constituye por ventura una verdadera raza humana: ese pequeño sér enajenado, raquítico y escrofuloso, cuya cabeza es irregular, no simétrica y voluminosa, y dotado, al menos con frecuencia, de la reproduccion continua?



Si se reflexionara bien sobre ello, encontraríase en el cretinismo el secreto de la multiplicidad de las razas humanas y la clave de todos sus misterios. En los cretinos, lo mismo que en ciertas agrupaciones humanas muy degradadas, á despecho del alelargamiento general y de lo obtuso de la inteligencia, sucede que ciertas facultades aisladas, la memoria, la aptitud para aprender las lenguas, la música y el dibujo, hallanse perfectamente desarrolladas. Dichos sôres nos ofrecen también la demostración de este hecho capital, es decir, de que el alma humana es todavía activa, aun cuando ella se halla bajo el golpe de una impotencia absoluta de manifestación de toda idea. M. Niepce, médico inspector de las aguas de Allevard, remitió á la Academia de ciencias (*Informes*, tom. XXXVII, pág. 515, octubre de 1835) la conmovedora historia de un pobre cretino, de inteligencia muy desarrollada, que nunca había podido comprender el catecismo, ni había hecho su primera comunión, sin que apenas supiera hablar, etc., y que sin embargo, en medio de los accesos de furor que ocasionaron su muerte, recordaba enteramente el uso de su razon, conversaba de un modo muy juicioso con su familia, atestiguaba muchísima ternura hácia su madre y aun hácia su hermano, á quien antes no amaba; llamó al cura de su pueblo rogándole que oyera su confesión, muriendo en fin del modo más edificante. En el delirio precursor de su muerte, hablaba con volubilidad, citando á veces, bien que sin ilación alguna, algunos sucesos pasados desde muchos años, y en los cuales no pareció jamás que tomara la menor parte. Hé aquí su retrato: su rostro era ancho, los pómulos salientes, la frente estrecha, el cabello áspero y caía hasta cerca de las cejas, la nariz ancha y aplastada, los labios gruesos, los dientes irregulares, teniendo nueve de ellos solamente en la quijada superior y siete en la inferior; no articulaba más que algunas palabras, y aun muy imperfectamente.

Las más de las veces, nada distingue, en el acto del na-

cimiento, al niño condenado á ser cretino. Pues bien; el hecho de la semejanza de los recién-nacidos de todas las razas, no deja de ser un hecho antropológico importante: todos ellos nacen blancos ó poco menos que blancos; sin casi más *pigmentum* (colorido) respecto de los negros que respecto de los blancos, todos con el ombligo en la misma altura, todos con una nariz apenas desarrollada.

Cierto es, pues, que el medio, por su aptitud para modificar el tipo inicial, y la sucesión, por su tendencia inevitable á impedir tales modificaciones, bastan para esplicarnos todas las variaciones de la especie. En todo sér viviente, esa tendencia á repetirse en su producto es universal, y se la encuentra en todas partes. Ella se estiene de al sér todo entero, á los caracteres exteriores é interiores, á las propiedades fisiológicas, la parturición, la duración de la vida, las enfermedades, ó por lo menos, la aptitud para contraerlas, á las facultades psicológicas, etc., etc. Dijimos ya, al hablar del atavismo, de qué manera se hace esa trasmisión al través de una ó de muchas generaciones, y por qué sucede que al paso que es conservadora por esencia, la sucesión, por el concurso de los sexos, por las alternativas de las semejanzas, por el atavismo, etc., conviértese en una causa eficaz de variaciones. Es la historia de la gravitación universal, que á la vez sostiene y altera los movimientos de los cuerpos celestes.

Además, el medio que, como ya dijimos, es el conjunto de las condiciones y de las circunstancias cualesquiera, físicas, morales ó intelectuales, que pueden obrar sobre los sêres, por influencias sin número, incomprensibles, desconocidas, resultantes de una multitud de fuerzas, muchas de las cuales se susstraen á nuestra observación, ejerce él mismo su doble acción modificadora y conservadora. Dicho medio obra directamente con más ó menos energía, y esa acción acarrea algunas modificaciones á veces profundas, de las cuales resultan las variedades y las razas, hasta que el individuo ó la raza se hallan plena-



mente adaptadas al centro. Desde este punto, el medio que hasta entonces habia obrado como causa de variacion, obra por el contrario, como causa poderosa de invariabilidad; conviértese en agente de conservacion, de estabilidad, luchando aun contra la sucesion y el atavismo, hasta que un nuevo cambio de medio determina una variacion nueva.

En resumen, y prescindiendo de toda intervencion humana, dos agentes continuos y muy enérgicos, la sucesion y el medio, pasan á ser alternativamente unos agentes eficaces de la produccion y de la conservacion de los caracteres de las razas.

Por la misma razon que el medio varia considerablemente de un punto al otro del globo, hallaráse siempre dispuesto á obrar sobre los seres vivientes, desde el instante en que estos cambien de morada, y á modificar por ahí los caracteres de la especie. Pues bien, los vegetales y los animales, los primeros por la diseminacion en todas direcciones de sus semillas arrebatadas por el viento ó por los insectos, y los segundos por sus facultades locomotoras, tienden sin cesar á cambiar de clima; luego, ellos tienden incesantemente á sufrir unas variaciones más ó menos profundas. Empero, consiguémoslo una vez más: el medio, los agentes exteriores no cambian la esencia de tipo alguno orgánico; ellos modifican solamente los rasgos secundarios, la talla, las formas, los colores, los apéndices, en una palabra, los caracteres superficiales y las relaciones; los rasgos distintivos y esenciales quedan en pié, aun en el caso en que las modificaciones hubieren obrado durante un tiempo considerable. Los cereales, respecto de los vegetales, y en el reino animal, el buey y el caballo, ¿no nos ofrecen, por ventura, un ejemplo admirable de ello? (Ernesto Faivre, pág. 31.) Todo tiene, pues, todavia á afirmar la unidad específica de las razas humanas.

Un viajero intrépido, cuyo profundo talento, cuya vasta erudicion geográfica y cuya rara habilidad en la exposi-

cion de los documentos coleccionados por él, M. Trémaux (quien por lo demás no pudiera ser acusado de parcialidad alguna en favor de nuestras doctrinas, dado que habla con harto desden de las respuestas místicas de la Biblia sobre las cuestiones de origen, respuestas segun él desmentidas por todo el conjunto de las leyes, puesto que es bastante libre-pensador para no retroceder ante el origen sinico del hombre, y para pedir á la ciencia la verdadera base de la moral), gloriase de haber descubierto y aclarado el gran misterio, el secreto impenetrable de la formacion de las razas (él osa decir aun la formacion de las especies); y ese secreto lo supone en la accion de los medios en general y del suelo en particular. Dicho señor formula en estos términos lo que él denomina la gran ley del perfeccionamiento de los seres: *«La perfeccion de los seres es ó llega á ser proporcional al grado de elaboracion del suelo sobre el cual ellos viven!»* Y el suelo es en general tanto más elaborado, cuanto *más reciente sea la formacion geológica á que pertenece*. Segun él, dos causas hallanse en presencia una de otra: la accion del suelo que *diversifica* segun su naturaleza, y el cruzamiento ó mezcla que *unifica*... En nuestra época misma, bastaria la accion de los medios para trasformar al hombre desde el uno al otro de sus tipos más opuestos... Los seres se trasforman segun la naturaleza del suelo en que habitan... Requiereuse solo algunos pequeños cambios en el suelo... para que una raza se convierta en especie... El suelo es, en primer lugar, el que modifica á los seres, si estos cambian de terreno, ó el que conserva su tipo, si no cambian; siendo, en segundo lugar, el cruzamiento el que unifica las diversas variedades, ó el que permite que se modifiquen más y más, si cesa de obrar... No pudiendo el suelo obrar ya sobre las especies, la fecundidad no podrá tampoco enlazarlas por el cruzamiento...; ellas permanecen, pues, enteramente sujetas al suelo y á las demás acciones secundarias que las distinguen entre sí... El hombre blanco vuélvese negro, ó *viceversa*, segun el medio en que vive y sin el concurso de



causa alguna primordial ó antediluviana... Los cruzamientos hacen pasar al hombre negro hasta el blanco, en el Norte, y al hombre blanco hasta el negro, en el Mediodía...» No insistiremos, por nuestra parte, en hacer notar que M. Trémaux viene á pesar suyo hasta cierto punto á corroborar las doctrinas monogenistas, si bien que exagera la idea, buena en sí misma, que le sirvió de punto de partida: nosotros solo aceptaremos su idea en el sentido en que la ha considerado un zoocenista práctico muy entendido, M. Tisserand: «Es fácil, observa dicho señor, el comprender cómo los animales han llegado á formar algunas razas distintas... La propagacion de ellas hállase siempre en relacion con la fertilidad del terreno... Las mismas diferencias de suelo y de pastos producen igualmente las mismas variedades de animales... En todas partes el animal se amolda sobre el suelo que le sustenta...» De todos modos, ese es un argumento en favor de la unidad de la especie humana.

La intervencion humana introduce evidentemente un elemento nuevo en la formacion de las razas. En efecto, desde que el hombre pone la mano sobre una especie, esta parece trastornarse. Las razas aparecen y se multiplican, aun hallándose fuera de toda accion voluntaria, de toda violencia ejercida por el hombre, y como por el mero hecho de un medio especial que parece crearse espontánea y forzosamente en torno de él.

Mas esto sucede mucho más todavía, cuando el hombre obra bajo el imperio de su voluntad, cuando emplea su inteligencia para acrecentar ó dirigir en tal ó cual sentido las acciones del medio y de la sucesion, por la seleccion y el cruzamiento. Entonces véense multiplicar indefinidamente las razas domésticas, tan diferentes entre sí. Así es evidentemente, y sin que sea necesario el demostrarlo, como se han producido las razas de perros domésticos, de carneros, de bueyes, de palomos, etc. Miles de

hechos auténticos nos prueban que la seleccion ejerce una accion rápida sobre la anatomía del animal, y no menos poderosa para asegurar la trasmision de los caracteres físicos anatómicos y fisiológicos.

Si el hombre, lo cual no cabe dudarle, hállase sujeto á las mismas leyes que los animales vivientes, debe como ellos modificarse y producir varias razas bajo la influencia de la sucesion del medio y de los cruzamientos. Sin embargo, como quiera que no se aplica en general á sí mismo la seleccion consciente y razonada, causa la más eficaz de la formacion del mayor número de razas, él variará dentro de unos límites menos latos que los animales sujetos á su imperio... El hombre, no obstante, ha hecho uso algunas veces de la seleccion consciente, al menos equivalentemente, por ejemplo, cuando Licurgo ordenó á los espartanos que arrojaran en el Eurotas á todo niño contrahecho, ó cuando los dos Federicos, reyes de Prusia, casaban de grado ó por fuerza á las doncellas bellas y de estatura elevada con los colosos de su ejército, consiguiendo así crear en torno de Postdam una especie de raza de gigantes. Empero, de las dos acciones del medio, la una modificadora y la otra conservadora, el hombre utiliza sobre todo esta última. ¡Con qué cuidado no lleva siempre consigo, en sus emigraciones, sus costumbres, sus creencias, sus instituciones, sus hábitos, su género de vida, etc.! ¡Con qué ahinco no emplea su inteligencia en combatir y aminorar aquello que la influencia del medio ó centro pudiera tener de nocivo para él!

Hé aquí por qué las razas humanas se multiplican menos tal vez. Finalmente, si de esas razas se forman menos de nuevas, ello depende de que las existentes, blanca, amarilla, colorada ó roja y negra (que han venido conservándose idénticas á sí mismas desde cuatro ó cinco mil años, como lo prueban los bajos relieves egipcios), son mucho más antiguas que las razas de animales domésticos que nos rodean, y de que la antigüedad, unida sobre todo



á la persistencia del medio, es una causa muy eficiente de la fijeza de la raza (1).

#### INFLUENCIA DE LOS MEDIOS SOBRE EL HOMBRE.

Resulta, pues, que tres causas muy apreciables parecen oponerse á que las variaciones sean tan grandes en el hombre como en los animales: 1.º la antigüedad de las razas; 2.º la falta de seleccion; 3.º la manera artificial de proteccion que el hombre sabe oponer á la accion del medio. Y sin embargo, á pesar de estos tres obstáculos, la accion del medio sobre el hombre es incontestable: el rostro de las mujeres de tez blanca, si estas se hallaren expuestas por largo tiempo al sol, cubrense de manchas rojizas; la piel de los pescadores chinos, que viven casi enteramente desnudos sobre la orilla de los rios, vuélvese de un negro cobrizo; la de los lazzaroni, medio desnudos en los puertos de Nápoles, es de color de cobre encarnado, más subido que la de los indios, etc. El clima de Abisinia es eminentemente propio para producir, en el más corto espacio de tiempo posible, la coloracion más oscura del cutis en aquellas familias ó individuos cuyo color era originariamente muy blanco; los indígenas se ennegrecen bastante, despues de haber pasado algunas semanas en las mesetas, para perder sus rasgos de nobleza, en razon inversa de la coloracion, emblanqueciéndose por

(1) El cardenal Wiseman hace sobre la materia una observacion sumamente importante. «Es poco menos que increíble, dice, que las razas y las variedades fueran producidas en los primeros tiempos del linaje humano... En la infancia del individuo hay... una virtud plástica que obra... cila es la que da el crecimiento y la solidez á los miembros, la forma característica á los rasgos, el desarrollo gradual y el vigor á los músculos... De la misma manera, en la infancia del mundo..., algunas causas necesarias para producir algunos efectos grandes y permanentes pueden haber tenido un poder, que es ya inútil ahora, y que, por consiguiente, no se ejerce ya.» (Edit. de Migne, tom. XV, pág. 131).

el contrario en las llanuras. El negro trasportado á Europa, pierde siempre una porcion notable de su *pigmentum* (colorido), cuya pérdida aumenta de generacion en generacion. El africano llega á las Antillas, dice M. de Reisel, con todos los caractéres del negro. El hijo criollo de negro y negra puros reproduce esos caractéres atenuados ya; el rostro pierde la forma de hocico; el cabello y el color persisten; mas bajo todos los demás conceptos, el negro criollo va aproximándose más y más al blanco; aun en el caso de que por principio se le mantenga alejado de toda instruccion, nótese en él, desde las primeras generaciones, una inteligencia superior á la del tronco original. Por el contrario, el inglés pierde los colores de su rostro en la India. Su piel vuélvese en extremo pálida, desmayada, apergamínada, etc. Estas acciones colorantes ó descolorantes, explicanse en parte por las proporciones más ó menos grandes de los rayos químicos ó actínicos en la luz de los diversos climas, cuya proporcion varía de 1 á 15 de un clima á otro, y de 1 á 2, desde el pié de una montaña á la cima.

Para aquel que sujeto á la accion del clima no hubiere procurado preservarse de ella y la hubiere sufrido por completo, el cambio puede llegar hasta el punto de simular el paso de una raza á otra. En Nouka-Hiva, un marinero inglés que habia adoptado las costumbres del país y se habia pintorreado su cutis, parecíase á los naturales de las islas Marquesas hasta el extremo de que se le confundiera con ellos. Jerónimo Aguilar, secretario de Cortés, al cabo de ocho años, no podia ser distinguido de los indios del Yucatan.

Empero, todas esas variaciones, debidas al medio, no pueden llegar á ser profundas y duraderas, en términos de poder constituir algunas razas, si la herencia no interviene durante algunas generaciones sucesivas. Y esta consideracion explica lo bastante el porqué las razas de animales domésticos fórmanse con rapidez mien-



tras que las razas humanas proclíense con tanta lentitud. El hombre y el buey americano, por ejemplo, llegaron á América á un tiempo mismo, cuando la conquista del Perú de 1526 á 1533, habiendo trascurrido desde dicha época ciento cincuenta generaciones de bueyes, por lo menos, al paso que solo se cuentan desde entonces poco más de doce generaciones humanas. La acción de la sucesión pudo ser, pues, quince veces más rápida y más poderosa en el buey que en el hombre, y el buey pudo ser asimismo más profundamente modificado en la proporción de trescientos años á tres mil ó cuatro mil años.

Los tártaros de la raza mongólica, establecidos en las inmediaciones de Hasan, [de] mediana estatura, de rostro ancho y carnoso, de ojos contorneados y hundidos, de nariz achatada, de labios abultados y de cutis amarillo-parda, son hoy de talla regular y de robusta musculatura, sin ser gruesos: hoy tienen la cabeza oval, la tez fresca, las facciones bellas y regulares, los ojos negros, pequeños y perspicaces, la nariz arqueada y delgada, lo mismo que los labios. Esta trasformación es debida, no por cierto al cruzamiento ó mezcla (los tártaros son musulmanes y los indígenas cristianos ortodoxos), sino al paso de la vida nómada á la vida agrícola, sana y regular. Cada pueblo europeo tiene, por decirlo así, su sub-raza correspondiente en las colonias que ha fundado.

Los criollos del golfo de Méjico distingúense muy notablemente por su cutis pálido, ligeramente matizado de color pardo, sus ojos grandes y sus manos y piés de una pequeñez proverbial, sobre todo respecto de las mujeres.

Una larga residencia en América ha hecho perder al canadiense sus colores vivos; su tez es de un gris-oscuro, y su cabello cae desplomado sobre sus sienes como el del indio. El tipo europeo, y todavía mas, el tipo galo, desaparecieron por completo.

Sobre las costas de Malabar y en la isla de Ceilan, algu-

nos colonos portugueses volviéronse tan negros como las razas indígenas, bien que conservaran siempre la alizez del blanco, acrecentada aun por el orgullo portugués de suerte que no se aliaron jamás entre sí.

Los dinamarqueses, en Guinea, enferman antes de hallarse aclimatados; luego toman un tinte amarillo, pasando hasta el color cobrizo, que va oscureciéndose más y más en cada generación, hasta llegar á ser enteramente negros.

Los holandeses del Cabo, conocidos bajo el nombre de Basters, que han permanecido muy puros y que jamás se aliaron con los ingleses, tienen el cutis cada día más bronceado ó rojo. Las mujeres tienen una propensión á la estratolipia de los hotentotes. En Australia, distingúese perfectamente á los antiguos colonos, de los ingleses que llegan de la Gran-Bretaña.

El anglo-americano, abandonado á sí mismo, no tardaría en volverse indio. Todas las razas importadas en los Estados-Unidos, europeas ó negras, tiende á reproducir el tipo piel-roja. Los etnólogos que han visitado dichos países, afirman que en el norte encuéntranse los caracteres físicos, intelectuales y morales de los iroqueses, al paso que las poblaciones del mediodía recuerdan á los chiroquesos y los hurones.

Los tuaregs hermanos de los Kábilas, cuyo tipo viene conservándose más ó menos en las familias de los jefes, tienen un tinte mucho más bronceado.

El color de los egipcios y de los árabes del sud es igualmente mucho más subido que el de las hordas del norte ó de las costas del Mediterráneo.

El tipo judío, que se cita siempre como un ejemplo de invariabilidad de una raza en todos los medios posibles, ofrece acaso en todas partes unos rasgos idénticos. Empero, en el norte, un gran número de judíos tienen los ojos azules, el cabello rubio y un tinte claro, mientras que los meridionales tienen casi siempre los ojos negros y el cabello más ó menos oscuro. En América, dicho pueblo ofre-