

selección ha producido; no podría darlo también la casualidad?

En una raza pura todos los individuos se asemejan por sus caracteres fundamentales. A la ley de transmisión se debe que el hijo sea la reproducción de sus padres. Los andamanes, y según se asegura, los todas, se asemejan entre sí, y casi podemos decir lo mismo de los groenlandeses. Cinco cráneos de patagones existentes en el laboratorio de M. Broca son idénticos, pero esto es cosa rara. En las influencias indefinibles que comunican al niño tales ó cuales caracteres hay conflicto de todos los elementos que figuran en su genealogía; parece á la madre durante una parte de su existencia; mas tarde al padre, y definitivamente, algunas veces, á un colateral lejano. Hemos visto que en un mestizo se calcula la cantidad de sangre perteneciente á uno y otro lado; en las eventualidades de transmisión sucede lo mismo; hay lucha entre los caracteres, pues los unos se agregan, mientras los otros se neutralizan, al paso que algunos no ejercen ninguna influencia recíproca. Los antecesores mas remotos tienen una parte proporcional en su alejamiento, lo mismo que los mas próximos. M. de Quatrefages ha conocido un biznieto del baile de Suffren que era el vivo retrato de su antecesor despues de cuatro generaciones, y que, sin embargo, no se parecia á su padre ni su madre. Así explican que el caballo presente inopinadamente las rayas características de la cebra, que debió formar parte de su genealogía zoológica. Este fenómeno se llama «atavismo» y es comun en el hombre: un individuo presenta los caracteres de una generación pasada, cuyo recuerdo se ha perdido completamente. La casualidad interviene, pues, en la aparición de tales caracteres, ó mejor dicho, hay en el germen influencias latentes imposibles de apreciar. Ciertos caracteres son mas persistentes en la transmisión, como la forma de la nariz y de la oreja: todo el mundo conoce la nariz de los Borbones; M. L. Rousset volvió á encontrarla en la corte de Bhopal (India central), en la persona de un descendiente directo de Francisco I. Uno de los ejemplos con frecuencia citados, dice Waitz, es el del labio grueso de la familia de Hapsburgo, desde su alianza con los Jagellones.

Las cualidades intelectuales se transmiten lo mismo que los caracteres físicos: en la familia de Bach hubo treinta y dos músicos, y de aquí las vocaciones. Con las disposiciones morbosas sucede otro tanto: todo se reduce, en los tres casos, á una transmisión de modificaciones anatómicas, primitivas ó adquiridas por cualquier procedimiento, entre otros la educación. En la ley de la transmisión, así como en todas las demás del universo, no hay nada oculto. Aquí lo semejante engendra lo parecido.

Las formas principales de la transmisión son las siguientes: la transmisión «continua», por la cual el hijo se parece á sus padres y estos á los suyos; la transmisión «interrumpida», cuando sin parecerse á su padre ó su madre, el hijo se asemeja á su abuelo: esta es muy notable en las transmisiones patológicas, y á menudo es «alternante»; la transmisión «colateral», cuando el niño se parece á un tío, y la transmisión «atávica», cuando la semejanza es mas remota aun. No necesitamos decir que los cuentos sobre parecido con una persona extraña que llamó la atención de la madre durante su preñez son pura fábula; ni tampoco debemos creer sino con toda reserva en los casos en que el niño pudiera tener las facciones del primer esposo de su madre.

Los caracteres que presentan los mestizos solo son aplicaciones de la ley de la transmisión, cuyas consecuencias se reducen á un cálculo de probabilidad. Unas veces el mestizo de primera sangre es rigurosamente un término medio entre los padres, por el color de la piel y la naturaleza del cabello, según lo ha establecido muy bien M. Pruner Bey, ó por las

proporciones del esqueleto, como lo ha reconocido M. Broca en algunas piezas. Una de las variedades de zambos, ó mestizos de negros y americanos, es el cafuso, que tiene el cabello muy rizado y bastante áspero para formar una gran peluca erizada. Otras veces, el mismo mestizo reúne una parte de los caracteres en su integridad, del padre ó de la madre, como la inteligencia del primero y las facciones de la segunda, en el mulato citado por M. de Quatrefages. A este grupo pertenecen los mestizos pios, cuya piel era negra en ciertos sitios y blanca en otros, ó bien de este color en toda una mitad lateral ó superior del cuerpo, y negra en la otra. Y por último, hay casos en que el niño tiene todo un lado del mismo color; el hijo de un padre europeo y de una madre china es completamente una cosa ú otra, europeo ó chino, según dice el doctor Scherzer. Un berberisco de ojos azules, que no tenía lóbulo en la oreja, casado con una árabe morena, de oreja bien conformada, tuvo dos hijos, uno como él y otro como su esposa. Un oficial inglés rubio, de ojos azules y color sonrosado, tuvo varios mestizos con una negra de las Indias: unos eran el retrato del padre y los otros el de la madre. Lucas habla de una negra que dió á luz tres niños, uno blanco, otro negro y el tercero cuarteron, es decir, del color de un mestizo que tiene una cuarta parte de sangre del negro y del mulato (Quatrefages).

Los ejemplos de transmisiones interrumpida, colateral y atávica son numerosos en los mestizos, y á decir verdad, en ellos se observan los mas notables. Un negro bien caracterizado que ha contado un blanco entre sus antecesores, tiene inopinadamente un hijo de piel blanca con una negra; se ha observado cómo se repetía el hecho con regularidad cada dos generaciones; y esto es lo que se llama transmisión alternante.

Los rasgos de una ú otra raza son mas particularmente tenaces. El cabello áspero del americano ó lanoso del negro se transmiten sobre todo. El carácter mas persistente del cruzamiento de vuelta del negro hacia el blanco es la coloración amarilla de las uñas y el defecto de consistencia en los cartilagos de la nariz. Un negro y una blanca producirán un hijo mas afine del primero que un blanco con una negra (Waitz, Fitz Roy). Pallas dice que las alianzas de rusos y mogoles dan mestizos mas afines de estos, aunque otros pretenden lo contrario.

Se ha preguntado si los cruzamientos conducen á la mejora ó al empobrecimiento de las razas bajo el punto de vista intelectual, y si deben favorecerlas; pero se han descuidado en demasía las condiciones exteriores en que está la nueva raza, así como en su grado de vitalidad se descuida su aclimatación. Los mestizos son desechados con frecuencia de la sociedad en que su suerte los lanzó, y por eso contraen mas facilmente los vicios, ejerciendo represalias contra aquella; la mayor parte de nuestros ejemplos les son mas bien favorables. Si los griques no valen tanto como los holandeses, son, sin embargo, superiores á los indígenas; y los mestizos de Java valen mas que los malayos, según el doctor Ivan. Imposible es poner en duda que los polinesios han mejorado por su cruzamiento con los blancos. Los mestizos australianos del estrecho de Bass estaban muy bien dotados, según Stokes, y se hacen los mayores elogios de los *boundary riders*, mestizos de australianos. Si los zambos, en América, llenan las prisiones de Lima y de México, los cafusos, en cambio, son elogiados en los términos mas favorables por Spix y Martius. Los mulatos, en los Estados Unidos, están libres de los ataques de la fiebre amarilla, así como los negros; y sus mestizos de vuelta hacia el blanco conservan en diversos grados la misma ventaja.

M. de Gobineau atribuye; en resumen, á los cruzamientos

las desgracias de los imperios y la degradación de las razas; Nott pretende que si se generalizaran, el resultado sería la extinción de la humanidad; Knox y Perier atribuyen los progresos de la civilización solo á las razas puras; y M. Dally piensa que en lucha igual la ventaja quedaria por estas. Bodichon, por otra parte, declara que la era universal de paz y fraternidad se realizará por los cruzamientos, á los cuales se muestran tambien favorables Thevenat, Deschamps, Serres, Waitz y Quatrefages.

¿Osaremos nosotros decir, despues de estas autoridades, que el problema es sin embargo sencillo á nuestro modo de ver? Dos razas buenas darán un producto mejor, y dos malas un producto peor; una buena y otra mala un producto malo relativamente á la superior y bueno respecto á la inferior. La ley de la transmisión se ejerce fatal y lógicamente, pero mézclanse otras muchas condiciones de que no se puede prescindir: la acción local, la aclimatación, las costumbres, la educación y las leyes sociales.

Se ha tratado de calcular el número de mestizos que hay en la superficie del globo, y se ha dicho que asciende á 12 millones, de los cuales se cuentan 11 solo en la América del Sur, 3,000 en la Oceanía, etc.; pero ¿se ha tenido presente el número de los que existen en Europa? Ya no hay razas puras, decía Gerdy. ¿Aumenta la fecundidad por el cruzamiento? Tal es la única y verdadera cuestión. Según lo que hemos dicho, no sucede esto entre razas antropológicamente muy distintas una de otra, y tal vez sí entre las que son afines. Sin embargo, M. de Quatrefages admite que, aun en el primer caso, se acrecienta la fecundidad, y M. Broca, por su parte, observa que en Francia ha aumentado la población desde la que revolución mezcló las clases constituidas en un principio por vencedores y vencidos.

UNIONES CONSANGUINEAS.—Deducimos nosotros sobre los cruzamientos que las probabilidades de fecundación entre dos individuos son tanto mayores cuanto mas afines son las razas á que pertenecen; y llevando nuestra conclusión hasta sus últimas consecuencias, resultaria que en una misma tribu ó en una misma familia los mas próximos deben ser los mas fecundos; mas parece que en este caso sería preciso distinguir la cantidad de la calidad del producto. Los que se dedican á la cria de animales y que eligen los individuos con cierto objeto, operando con los parientes próximos, ob-

tienen muy pronto buenos resultados; pero saben que entonces la fecundidad disminuye y que acabaria por extinguirse si no apelasen de vez en cuando á cruzamientos extranjeros para fortalecer en cierto modo la raza. Fecundidad extremada y superioridad de razas serian, pues, dos términos contradictorios, lo cual consolará á los que pretenden, aunque sin razón, que la fecundidad de los franceses disminuye. Pero ¿sucede con el hombre lo que con los animales?

En la Sociedad de Antropología MM. Boudin, Dally y Rause han debatido la cuestión de las uniones consanguíneas. Habíase dicho que la ceguera, la retinitis pigmentaria, el albinismo, la epilepsia, el idiotismo, la enajenación mental, la esterilidad, la escrófula, el aborto, el labio leporino y la sordera mutismo son mas frecuentes en dichas uniones; y se debía contestar con hechos. El doctor Voisin fué á estudiar al burgo de Batz, en la península del Croisic, una población aislada, cuyos individuos solo se casaban entre sí. En 46 matrimonios entre parientes carnales ó hijos de parientes, halló 174 niños, en los cuales no habia un solo caso de los males que acabamos de citar; la deducción era forzosa, demostrándose que las uniones consanguíneas, aun sobrepuestas, no ofrecen el menor inconveniente. Otros hechos han sido observados por M. Ferrier en Pauillac (Gironde); por M. Gubler en Gaust, en los Pirineos; por M. Dally en la isla de Brehat (Costas del Norte), y por el doctor Duchenne, de Bolonia, en el Portel, confirmándose todos ellos. Allende los mares bastará un solo ejemplo: los todas de las Nilgherris son «endogamos»; se casan entre sí y son parientes en todos los grados mas íntimos; sus mujeres, «poliandras», tienen á veces por maridos cuatro ó cinco hermanos; y sin embargo, la raza se conserva desde hace un número desconocido de siglos, como una de las mas hermosas de la India: en 196 individuos, M. Marshall no encontró mas que dos defectuosos.

En resumen, parece estar reconocido que las uniones entre parientes carnales é hijos de parientes dan buenos frutos cuando los dos individuos son sanos, y que en el caso contrario se acumulan las predisposiciones morbosas, sintiéndose los efectos proporcionalmente en los hijos. En cuanto á las alianzas entre ascendientes directos y parientes en el mismo grado, la cuestión está por resolver: observemos tan solo que los legisladores de los países civilizados no las han prohibido sino con un fin moral y de utilidad social.

CAPÍTULO VIII

INFLUENCIA DE LOS MEDIOS.—ACLIMATACION.—PESO DEL CUERPO.—FUERZA MUSCULAR.—PULSO.—RESPIRACION.
FUNCIONES INTELECTUALES.—CARACTERES PATOLÓGICOS

INFLUENCIA DE LOS MEDIOS.—En antagonismo con la transmisión, que conserva los caracteres y los cruzamientos que los fusionan, hállese, como hemos dicho, la variabilidad que los multiplica y tiende á diferenciarlos. Las variaciones se producen bajo dos influencias: 1.º en el seno de la madre, espontáneamente y como por casualidad; 2.º en el curso de la existencia, por las circunstancias exteriores ó locales. La doctrina de Darwin se basa del todo en la primera especie; la de Lamarck y Geoffroy Saint-Hilaire completamente en la segunda. Ahora solo examinaremos los hechos del segundo género sin considerar las teorías.

M. de Quatrefages entiende por medios «el conjunto de

las condiciones ó de las influencias cualesquiera, físicas, morales ó intelectuales, que pueden ejercer su acción sobre los seres organizados;» en una palabra, todas las causas exteriores susceptibles de producir directa ó indirectamente un cambio en los órganos vivientes. Fijémonos en los caracteres mas visibles, sobre los cuales se han emitido las opiniones mas contradictorias.

Se ha dicho que la coloración de la piel es variable y resulta de las condiciones atmosféricas. Las razas están distribuidas con regularidad desde el ecuador á los polos; las mas oscuras en los países cálidos, y las mas claras en los frios. Veamos si es así actualmente, pues los ortodoxos no alu-

den aquí al pasado; ya le conocen; es la versión adámica.

En la intermediación de los polos, los primeros pueblos son los esquimales, los samoyedos y los lapones, de tez bronceada, de cabellos y ojos negros, acantonados en estas heladas regiones desde los tiempos más remotos. (Recordemos que la coloración de la piel, la del cabello y la del iris son tres cosas solidarias en general y subordinadas al aumento ó la disminución de la materia pigmentaria en el organismo.) Mas bajos, en un país de temperatura relativamente elevada, síguenles en Europa los escandinavos, tal vez la raza de piel, de cabello y de ojos más claros que se conoce en el mundo; y los fineses, también de color claro, de cabello castaño ó rojizo y de ojos grises ó verdes; en Asia están las poblaciones de cabello y ojos negros, pero de tez amarilla, y en América las indias de color rojizo. Por lo pronto vemos que la doctrina es defectuosa.

Las primeras tierras habitables que se encuentran en el polo sur están ocupadas á los 34° de latitud sur, poco más ó menos, por los pesherais, de color aceitunado, á los cuales siguen los patagones, que le tienen más oscuro, y los charruas, de tez análoga á la de los mulatos, si no más negros. En el otro hemisferio se hallan los tasmanios, de color negro de hollín, algo amarillento, y los hotentotes, de un amarillo bronceado, vecinos de los cafres, que son completamente negros. Hasta aquí nada es favorable á la doctrina de que Prichard se ha hecho intérprete.

Si nos fijamos en el Ecuador, los hechos son también contradictorios. En América, los antiguos indios de la California eran tan negros á los 42° de latitud norte como los negros de Guinea; mientras que bajo ellos se escalonaban tribus de color aceitunado ó rojizo relativamente claro. Del mismo modo, en África, los negros más oscuros están á 12 ó 15 grados de latitud norte, al paso que su coloración disminuye al acercarse al Ecuador. «Los yoloofs, dice Golberry, son una prueba de que el color negro no depende solo del calor solar, ni de que estén más expuestos á la acción vertical de sus rayos, sino que proviene de otras causas, pues cuanto más nos alejamos de ellos más disminuye de intensidad la coloración negra.» En los trópicos, por otra parte, entre los tuaregs del Sahara, los afganes de la India, y en las orillas del Orinoco y del Amazonas, hállanse entre habitantes de tez oscura individuos, y hasta tribus enteras de color claro, como el del cabello, y de ojos azules.

Sin embargo, se ha dicho que las contradicciones son debidas á circunstancias locales, como la altura. Las coloraciones claras se observan sobre todo en las montañas, y las oscuras en el llano, según dice Prichard. Los suizos de las altas montañas de Lombardía, por ejemplo, tienen el cabello castaño ó rojizo; mientras que los milaneses, en la llanura, le tienen negro; los berberiscos rubios se hallan más bien en las montañas del Aurés, y los morenos en la llanura; y los negros de las mesetas son menos oscuros que los de las llanuras bajas, etc. En las altas regiones de Enearea y de Kaffas, en Abisinia, encuéntranse indígenas de color más claro que en Europa, etc. Todos estos ejemplos son verdaderos, pero se pueden citar otros tantos del todo inversos. M. de Quatrefages dice que los abisinios se ennegrecen al pasar de las llanuras á las montañas, lo cual atribuye á la acción más inmediata de los rayos del sol. La raza antisiana de las llanuras bajas del Perú es blanca con relación á los aymaras y á los quichuas de las altas mesetas (Orbigny). Humboldt no vacila y dice: «Los indios de la zona tórrida que habitan las llanuras más altas de la Cordillera de los Andes, y los que pescan á los 45° de latitud sur en las islas del archipiélago Saint Ching, tienen el mismo color cobrizo que los que, en un clima abrasador, cultivan los bana-

nos en los más profundos y estrechos valles de la región equinoccial. Las tribus de Río Negro, añade, tienen la tez más oscura que las del alto Orinoco, y sin embargo, las orillas del primero son más frías que las del segundo.»

La condición del cabello liso ó crespo se debería igualmente á los climas, según la doctrina de la influencia de los medios. El calor y la sequía podrán enroscarle en forma de espiral, pero esto no producirá el aplanamiento del cabello, que es proporcionado á su ensortijamiento. Y por otra parte ¿no se dice lo contrario al tratar de los animales? El vellón lanoso del carnero de pelos rectos hácia el Ecuador. Por lo demás, hay negros de cabello sumamente lanoso hasta en Tasmania, á los 45° de latitud sur, y sabido es que en el hemisferio austral la temperatura es mucho más fría en latitudes iguales. En los trópicos, por el contrario, hay otros negros, pero de cabello liso y recto, como el de los australios, los negros del Dekkan y los himiaritas del Yemen. ¿Cómo se explicaría, en la hipótesis indicada, que el calor hubiese influido en la piel y no en el cabello?

La talla se ha atribuido también á las condiciones de la localidad, y sobre todo al alimento y á las diferencias de temperatura y altitud. Ya hemos hablado de esto en otro lugar, y ahora añadiremos solamente que si los peruanos son pequeños en las mesetas más elevadas del globo, los malayos de la costa de la península de Malaca, llamados *Orangs lautts*, y los andamanes lo son mucho más aun al nivel mismo del Océano, lo cual refuta la opinión de Orbigny; que los cafres tan altos y los bosquimanos tan pequeños se tocan en los mismos bosques del África austral; que los todas en la cima de las Nilgherris son corpulentos, alimentándose solo de legumbres y de leche; mientras los irulas y los kurumbas, que habitan en la falda, son relativamente pequeños y viven de la carne de búfalo abandonada por los primeros; que los escandinavos en sus países fríos, los negros en el Ecuador, las pieles rojas en las montañas Pedregosas, los tehuelches en las arenas de la Patagonia y los polinesios en las islas bajas del Pacífico son todos muy altos viviendo en las más opuestas condiciones. «He reconocido, dice M. Broca, que la talla de los franceses, considerada en general, no dependía de la altitud, de la latitud, ni de la pobreza, ni de la riqueza, ni de la naturaleza del suelo, ni de la alimentación, ni de ninguna de las condiciones locales que hayan podido invocarse: hechas todas estas eliminaciones sucesivas, he llegado á reconocer una sola influencia general: la de la transmisión étnica.»

En resumen, ningún hecho prueba que en el estado actual de las cosas, y dado el corto tiempo á que se refieren nuestras observaciones, se haya producido nunca una modificación importante y hereditaria de carácter físico por la influencia local. Allí donde se encuentran árabes y hebreos, su tipo es idéntico, tal como nos lo dan á conocer los monumentos egipcios. En Leyde, el judío es simplemente un poco más claro; en Argel, de un tinte amarillento, según dicen; y en las Indias oscuro. En este último caso la experiencia es decisiva; en Cochin, en la costa de Malabar, se encuentran: 1° judíos negros, que son indígenas convertidos; y 2° judíos blancos, llegados en la época de la destrucción de Jerusalén y cuya historia puede trazarse desde hace diez siglos por lo menos. Ahora bien, estos hombres se han conservado blancos, ó mejor dicho morenos, á causa del clima y con relación á nosotros, pero blancos respecto á las poblaciones que los rodean; sus hijos nacen del mismo color, y sus mujeres, cuando no arrostran los ardores del sol, consérvanse igualmente blancas.

Y sin embargo, el medio ejerce una influencia innega-

ble. Los vegetales blanquean al abrigo de la luz, y el efecto no es superficial, pues se extiende á la textura misma de la planta, á su sabor y á las demás propiedades de la savia que contiene. Los animales de las regiones polares blanquean al acercarse el invierno. Los bueyes de Soloña, pequeños y escuálidos, trasportados á los valles del Loira, adquieren al cabo de una generación ó dos un tamaño y una calidad muy diferentes. Los aldeanos y los marinos adquieren por el aire en los países cálidos un color moreno en las partes que llevan descubiertas.

Pero en este último caso la influencia se limita al individuo y no es hereditaria, observándose que no sucede lo mismo de una raza á otra. Hemos dicho que los morenos y rubios de Europa no se curtian del mismo modo al contacto del aire; los primeros se ennegrecen marcadamente; los segundos se tuestan, se apergaminan y toman un color que tiende al rojo ladrillo, ó un tinte amarillento, que Mourad considera como la primera señal de aclimatación en la costa de Guinea: parece que esta coloración amarillenta se convierte luego en cobriza, oscureciéndose á cada generación. Los chinos se ennegrecen igualmente al sol durante el verano, recobrando su color claro en invierno. De todo esto á la transmisión de un carácter adquirido por el individuo en su posteridad hay mucha distancia. El individuo ennegrece como engorda; si el sol y el alimento disminuyen, palidece y comienza á enflaquecer.

En las islas de Sandwich parece producirse un fenómeno inverso (Choris): los recién nacidos son negros; los grandes personajes de color moreno oscuro y los campesinos de un tinte más claro, casi anaranjado; pero la cuestión no es la misma; tal vez debamos ver aquí dos razas, los jefes y los campesinos.

Admitamos, sin embargo, que puedan producirse modificaciones de caracteres físicos, si no á nuestra vista, por lo menos con el tiempo, y aumentar de siglo en siglo: preciso es reconocer, en esta hipótesis, que los hechos se explicarían fisiológicamente.

La talla, por ejemplo, resulta de dos influencias: 1.º de la raza, ó más bien del predominio de acción de tal ascendencia paterna ó materna; y 2.º de un concurso de circunstancias higiénicas. La nutrición del esqueleto se hace bien ó mal; la osificación puede ser ó no regular; las epífisis se reúnen con las diáfisis antes ó después, y no se necesita más para ser alto ó bajo. Si el accidente se repite, si el fenómeno se acumula en el mismo sentido durante varias generaciones, llegará á ser una costumbre (en medicina se reconocen costumbres patológicas así como fisiológicas, cuya persistencia y transmisión son verdaderamente extraordinarias), y muy pronto un carácter regularmente transmisible. No se debe extrañar, pues, la insistencia con que los viajeros, los que recorren la Australia, por ejemplo, aseguran que los individuos de escasa talla se alimentan mal, llevan poca ropa y son enfermizos; mientras que los de elevada estatura son los más escogidos de los indígenas del interior, distinguiéndose por su aspecto vigoroso y robusto, porque pueden disponer de recursos de toda especie. Las variaciones individuales dependen seguramente, en parte, de la localidad y de la salud; el mismo M. Broca lo admite para ciertas diferencias entre los sexos, y también lo prueba una estadística de Quetelet relativa á niños sanos y enfermos.

El aumento de la materia pigmentaria se explicaría también por eso fácilmente. El sistema cutáneo, excitado por el contacto del aire, el calor y la luz, funciona más, su aparato glandular segrega en mayor abundancia, y la materia negra se deposita en más cantidad en las células jóvenes sub-epidérmicas. Desde aquí, y tal vez por acción refleja sobre las

cápsulas super-renales ó el hígado, la hipersecreción se propagaría al organismo entero, y en todas partes aumentaría la materia colorante derivada de la sangre, de la materia biliar ó de otra. Por ciertas particularidades propias de cada raza, la una llegaría á ser puramente negra, la otra amarillenta ó aceitunada, y una tercera rojiza. De este modo se refutaría la objeción ¿por qué las partes expuestas al aire no son las únicas negras? El fenómeno inverso, una falta de excitación produciría, por el contrario, la decoloración, es decir, una especie de anemia, como en los mineros. Los antisianos blancos del Perú, dice d'Orbigny, habitan al pie de rocas cortadas á pico, bajo árboles gigantes, cuyas ramas forman una inmensa bóveda impenetrable á los rayos del sol donde reina una atmósfera húmeda y hay una vegetación espléndida; sus cinco tribus viven sumidas en la oscuridad y tienen un color más claro que el de los moxos de las intermediaciones, los cuales habitan en llanuras descubiertas, así, como los aymaras en altas mesetas.

Por lo tocante al aumento de volumen del cráneo y á todos los caracteres craneométricos que de él se siguen, la explicación no sería menos fácil. El cerebro, trabajando más, continúa creciendo más tiempo del ordinario, y en este caso las suturas se cerrarían más tarde. La disminución del cráneo de las mujeres con relación al de los hombres, comparada ahora con lo que era en las épocas prehistóricas, representadas por las dos magníficas series de la caverna del Hombre Muerto y de las grutas de Baye, en el Marne, reconocería una causa inversa.

Las variaciones de formas y de proporciones del esqueleto podrían explicarse todas del mismo modo en virtud de la ley fisiológica de que la función hace el órgano; cuanto más trabaja un miembro, un músculo ó un órgano, más aumenta de volumen, lo cual produce modificaciones en las partes con que se relaciona. El fémur de columna, la tibia platicnémica, el tórax más ancho en los individuos que deben hacer grandes inspiraciones, el vientre abultado en aquellos que observan principalmente un régimen herbívoro, cuyas comidas son irregulares y á veces muy copiosas, explican de igual manera.

Lo que no se comprende de ningún modo son las variaciones de cabello en sus tipos fundamentales: el cabello recto y redondo, visto con el microscopio, y el cabello lanoso y aplanado. Aquí está la objeción más importante que se puede hacer respecto á la derivación de los caracteres unos de otros. El estado actual de la ciencia no permite dar ninguna explicación.

En resumen, los individuos están sometidos á la influencia local de una manera visible, pero no transmiten marcadamente las modificaciones adquiridas de este modo; no hay ningún ejemplo probado; la distribución de los caracteres según las altitudes y latitudes se debe exclusivamente á la casualidad que preside en las emigraciones de los pueblos. Atendido el estado actual de la ciencia y el limitado horizonte en que giran nuestras investigaciones, debemos decir que la ley de conservación de los tipos se mantiene intacta; y sin embargo, la fisiología hace comprender el mecanismo en virtud del cual podrían producirse nuevos caracteres. ¿En qué condiciones excepcionales, de nosotros desconocidas, podría la transmisión ejercerse sin su extremado rigor? Hé aquí la cuestión. Es un hecho evidente que los cambios de localidad y condiciones de la vida son muy insignificantes hoy en comparación de lo que fueron forzosamente en otro tiempo; y es que el hombre, á pesar de su inteligencia, no ha sabido preservarse siempre de la acción exagerada de agentes exteriores, ni abandonar el país donde las circunstancias acababan de cambiar.