

rio y dar nacimiento á un sér de organizacion más elevada.

Estas teorías y procedimientos son concernientes á los dos reinos orgánicos. Los límites de esta obra no nos permiten discutirlos debiendo concretarnos á lo que al hombre atañe. ¿Le son aplicables lo mismo que á los animales? Ciertamente que sí, ó de lo contrario son falsas; pero las leyes son unas.

En la primera parte de este trabajo hemos dicho que los primatos forman el primer grupo natural del orden de los mamíferos, merced á cierto número de caracteres comunes que lo distinguen de los órdenes siguientes. Sin embargo, presenta muchos puntos de contacto con estos últimos, observándose una gradacion ascendente de tipos cada vez más perfeccionados en la serie de las familias que lo componen. Así, por ejemplo, en la inferior, los lemúridos que se dan la mano, los unos con los insectívoros, los otros con los quirópteros y aun con los marsupiales; en la superior, los cebinos, muchos de cuyos géneros son el tránsito de los lemúridos; á continuacion los pitecos, algunas de cuyas especies parecen oriundas de los cebinos. Seguidamente se presentan los antropoideos, separados por un intervalo sensible, si uno de ellos, el gibbon, no lo redujera con sus numerosos rasgos de semejanza con los pitecos. En el punto culminante aparecen los hombres, asemejándose muchos de sus tipos por varios conceptos á los antropoideos. Sus diferencias se reducen en efecto: 1.º, á modificaciones de forma en conexión con la posicion francamente vertical del hombre y oblicua del antropoideo; 2.º, á la adaptacion más perfecta en el hombre del pié y de la mano á sus funciones, una de locomocion y otra de prehension; 3.º, al volúmen del cerebro, tres ó más veces mayor en el hombre, lo que ocasiona una actividad equivalente en este órgano y el proporcionado desarrollo de todas sus funciones, como lenguaje, observacion, discernimiento, etc. Por una parte, la continuidad de los órdenes inferiores de los mamíferos con el orden superior de los primatos, y considerando solamente á éste, la de su familia inferior de los lemúridos con su familia superior de los hombres pasando por los antropoideos más afines de estos últimos que de los pitecos, y por otra parte, la continuidad de ciertas razas humanas inferiores con otras más y más elevadas, se desprenden claramente de las diferencias enunciadas.

Con todo, nunca falta alguna variacion de órgano ó alguna especie bastarda para establecer el tránsito de un tipo á otro lo suficientemente marcados para que los naturalistas hayan juzgado necesario designarlo como representantes de grupos especiales, ya sea orden, familia, género ó especie: *Natura non facit saltum*. Diríase que una fuerza creadora ha efectuado sus evoluciones por etapas, dejando su huella tras sí, y que los grupos reconocen por causa los momentos de reposo durante los cuales se ejercitaba de varios modos en multiplicar mejor las formas. Así, pues, cuando Lamarck suponía al hombre descendiente del chimpancé, inspirábase á la vez en una observacion atenta de la familia de los primatos en particular y del reino animal en general.

Los órganos rudimentarios del hombre, ó vestigios de órganos enteramente inútiles, como el apéndice ileo-cecal, que en las demás especies de mamíferos existen bien desarrollados, y la aparicion insólita de otros órganos, como las mamas suplementarias, ó conformaciones peculiares de otras especies animales, suministran otros tantos argumentos en favor de la transformacion. Ninguna otra hipótesis los explica; serian fenómenos de atavismo, reminiscencias remotas, hechos de reversion.

También la embriología parece favorable á esta doctrina.

«La serie de formas diferentes que todo individuo de cualquier especie recorre, á partir del principio de su existencia, dice Hæckel, es simplemente una recapitulacion breve y rápida de la serie de formas específicas múltiples por que han pasado sus antecesores, los abuelos de la especie actual, durante la inconmensurable duracion de los períodos geológicos.»

De este modo se explica una serie de casos teratológicos que conciernen á las paralizaciones y aun á las perversiones de desarrollo del embrión. El labio leporino, la polidactilia, la microcefalia, etc., son como vacilaciones del principio de evolucion, como esfuerzos hechos por su parte para no pasar de los puntos en que se habian detenido las formas anteriores, ó para marchar en otras direcciones anteriormente seguidas.

La paleontología humana no se remonta á la suficiente antigüedad para hallar en ella argumentos: para ello sería menester traspasar el último período ó sea el cuaternario. El fósil humano más antiguo de esta época parece apoyar la idea de una desviacion del hombre respecto del antropoideo.

El trasformismo carece de pruebas directas. Por lo que al hombre respecta, es evidente; mas, como decia Geoffroy Saint-Hilaire, abundan las pruebas de sentimiento. O el hombre ha nacido de la nada, por arte de encantamiento, ó procede de algo que existía antes. Pero ¿qué pensar de los medios?

Los de adaptacion directa de los órganos á las condiciones de vida son tan racionales, tan conformes á las leyes generales de la fisiología, que sería imprudente desecharlos en definitiva. Es indudable que jamás se ha visto que un blanco se convirtiera en negro ni los cabellos lacios en crespos; pero tampoco está probado que no haya ocurrido este fenómeno á fuerza de tiempo y pasando por razas intermedias producidas por los cruzamientos. Se ha llegado á ser sobrado exigente; Prichard pretendía que apareciesen espontáneamente blancos entre negros; todos sus argumentos pecaban de la absoluta indiferencia con que miraba las desviaciones sufridas por las razas; pero tampoco puede asegurarse que sus aspiraciones, mejor defendidas, dejaran hoy de acabar por triunfar.

El cerebro aumenta de volúmen y sus circunvoluciones de riqueza, por el grado de actividad que en ellas reside segun los individuos, trayendo consigo una serie de caracteres craneológicos subordinados. La nutricion y las circunstancias locales pueden influir también en el crecimiento y en la estatura, en las proporciones del cuerpo y en la coloracion de los individuos. La frase de Lamarck, *la funcion crea el órgano*, es una verdad demostrada. Cuando se paraliza un músculo, se atrofia, desaparecen las eminencias óseas en las que se inserta, y el esqueleto se deforma. Los nervios del miembro amputado, inútiles ya, se atrofian progresivamente desde su extremidad á su punto central en el cerebro (Luys). El tubo digestivo se dilata y el vientre aumenta en los animales que se alimentan con exceso de materias herbáceas. Toda la dificultad está en la trasmision del carácter individual adquirido; pero con respecto á este punto carecemos de hechos. No está, sin embargo, probado que la tribu de los akkas no deba su exigua estatura á la trasmision que ha fijado caracteres accidentales. Si en la tribu de los monbutus hay tantos albinos como lo indica el doctor Schweinfurth, tenemos derecho á suponer que, con el tiempo y mediando circunstancias favorables, surja de aquí una especie nueva. Si alguna catástrofe fuese causa de que en dicho país descendieran súbitamente la temperatura y la radiacion, muchos morirían, pero los supervivientes tendrían más probabilidad de salir adelante. Si, en la polidactilia, los cruzamientos fuera

de la familia no contrariarían la herencia, la trasmision limitada á cinco generaciones en los hechos hasta aquí indicados, iría ciertamente más allá.

Pasemos á los medios de adaptacion indirecta de M. Darwin. La competencia vital es una verdad que no debe confundirse con la seleccion: existe aparte de las aplicaciones que de ella pueden hacerse lo mismo en individuos que en sociedades ó en razas. Las razas inferiores se extinguen á nuestra vista en tal lucha; los charrúas, los caribes, los antiguos californianos, los tasmanios han desaparecido ya; los australianos, los negritos y los esquimales los seguirán en breve; y lo propio les sucederá á los polinesios y á los indios americanos como no sobrevivan en virtud de cruzamientos, única probabilidad que les quedo. En cambio las razas superiores prosperan y se multiplican. Fácil es prever el momento en que hayan desparecido enteramente las razas que hoy reducen el intervalo que separa al hombre blanco del antropoideo, extincion en la que no hay nada de misterioso, pues su mecanismo es muy natural. En suma, el resultado es la supervivencia de los más aptos en provecho de las razas superiores. Pero en otro tiempo no se daban los mismos términos en Australia, Malasia, América y Europa. Las mismas razas que hoy sucumben, eran relativamente superiores á otras extinguidas ya. Los australianos actuales, que tan salvajes nos parecen, tienen una civilizacion adecuada al medio en que viven, cierta organizacion social de que carecen, por ejemplo, los negritos del interior de Filipinas. Creemos haber probado que en otro tiempo expropiaron una raza negra inferior á ellos, como hoy los expropiamos nosotros; los indígenas errantes de la Australia occidental, son restos de dicha raza.

En nuestros países, las razas del Perigord, desaparecidas ante las braquicéfalas procedentes de Oriente, y las rubias salidas del Norte, han ejercido la misma mision respecto de las razas anteriores del Neanderthal, como éstas respecto probablemente de las miocenas de Thenay y de Saint-Prest.

Estas extinciones sucesivas, al través de las cuales se notan series de generaciones, razas que se suceden y se reemplazan perfeccionándose progresivamente, ¿no son acaso la seleccion por la competencia vital de M. Darwin? Pero ¿en dónde está el carácter que da la ventaja en la lucha?

En las primeras edades de la humanidad y por lo que respecta á los animales, la ventaja que mejor defensa deparraba contra los otros séres vivientes y contra los cambios de medios, era necesariamente de orden físico; una vista perspicaz, un olfato más sutil, músculos más vigorosos, una constitucion que mejor se adaptara al frío ó al calor, á la atmósfera de los pantanos ó á ciertas alimentaciones. Si el hombre se aclimata regularmente hoy, no debemos olvidar que lo debe en gran parte á los medios que pone por obra; en otro tiempo tenia que sucumbir ó que su cuerpo se aclimatara (aquí nos referimos especialmente á la aclimatacion brusca). Mas tan luégo como las sociedades se formaron y la fuerza moral hubo adquirido su legítima supremacía sobre la fuerza bruta, la ventaja cambió de terreno, perteneciendo á los más hábiles, á los más industriosos, en una palabra, á los más inteligentes. Desde tal momento, la seleccion redundó en provecho de un solo órgano, saliendo favorecidos los cerebros más voluminosos, más ricos en circunvoluciones, de estructura más delicada, de elementos histiológicos mejor apropiados. De aquí resultó un progreso que nadie pondrá en duda. Así pues el procedimiento de M. Darwin ha tenido su efecto en lo pasado, como lo tiene en lo presente. Con instituciones adecuadas se le podría dirigir y acelerar sus resultados, tan notables ya.

En suma, las circunstancias exteriores de Lamarck deben tener una accion cuyo mecanismo nos pasa desapercibido; la seleccion de M. Darwin la tiene positivamente; con esta se cuenta por capas de razas, con aquella se debe hacer otro tanto. Los caracteres, permanentes á nuestros ojos en una raza dada, no lo son ya cuando se comparan las razas que se suceden con el tiempo. La inmovilidad absoluta no existe en parte alguna, y la fijeza de las especies es tan solo relativa. ¿Quiere esto decir que no hay otros procedimientos que contribuyan á la trasformacion gradual? Ciertamente que no. Hay tres órdenes de caracteres que nos explica el transformismo, dice M. Broca, unos de *evolucion*, otros de *perfeccionamiento* y otros *seriales*. Pero hay además otro, los *indiferentes*, cuya clave no nos la da; tales son la presencia del hueso intermedio del carpo, la falta de uña en el dedo grueso del pié y la del ligamento redondo en la articulacion de la cadera, particulares del orangutan exclusivamente entre los antropoideos. ¿Por qué, cómo y cuándo han tenido origen estos caracteres?

Otra objecion consiste en que, remontándose al pasado, no se encuentran razas humanas que se distinguan considerablemente de las actuales, que no se descubran por ejemplo hombres cuya capacidad craneana sea la mitad menor que la de los hombres de hoy. Pero ¿conocemos al hombre plioceno y al mioceno revelados por los sílex labrados de Saint Prest y de Thenay? El primero sabia encender fuego, el segundo no; ¿no podría suponerse con razon que esto consistiera en el menor volúmen de su cerebro? Si no sabia lo que era el fuego, tampoco debía de tener la inteligencia de enterrar sus muertos. Los antropoideos se hallan en este caso y no nos dejan sus restos. Quizás también los huesos humanos no resistan á la accion de un espacio de tiempo tan desmesuradamente largo. Por lo demás, al ver el camino recorrido y los hallazgos hechos de quince años á esta parte, no debemos desesperar: ¿No se han hecho por casualidad los descubrimientos de esta clase, al abrir una carretera ó un desmonte de ferro carril, á causa de un derrumbamiento de terreno ó de un terremoto? Aun así y todo, es preciso tener al alcance un hombre inteligente y que se interese en la cuestion. Africa, Asia y Oceania están aun vírgenes por este concepto. Quizás también esté actualmente sumergido el yacimiento del *precursor* que no poseía el don de la palabra, anunciando por Mortillet y Hovelacque; quizás no haya existido más que en un punto muy circunscrito del globo. Tal vez cuando menos lo pensemos encontremos la forma de un esqueleto encallado en alguna orilla de aquel tiempo como en Grenelle, ó aplastado bajo una roca como en Laugerie-Alta, ó sepultado bajo la lava, como en Denise.

Admitida la derivacion del hombre de alguna forma anterior, faltaria deducir cual ha podido ser esta forma.

Lamarck se inclinaba á la del chimpancé. Hemos visto que cada uno de los tres grandes antropoideos se parece más ó menos al hombre por ciertos caracteres, pero que ninguno los reúne todos. Del propio modo, ninguna de las razas inferiores, ni siquiera la bosquimana, pueden indicarse particularmente como descendiente de un antropoideo: cuando mas se asemejan á él mas ó menos por este ó el otro carácter. El precursor del hombre debería pues ser análogo á los antropoideos, y el tipo humano un perfeccionamiento del tipo general de su familia, pero no una de sus especies conocidas en particular. M. Hæckel no se decide acerca de este punto, y apunta la idea de si los dolicocefalos de Europa y de Africa traen su origen del chimpancé y del gorila de las costas de Guinea, ambos dolicocefalos; y la de si los braquicéfalos de Asia descienden, por el contrario, de los orangutanes braquicéfalos de Borneo y de Sumatra. Muchas consideraciones inducen á creer, en efecto, que todos los

rio y dar nacimiento á un sér de organizacion más elevada.

Estas teorías y procedimientos son concernientes á los dos reinos orgánicos. Los límites de esta obra no nos permiten discutirlos debiendo concretarnos á lo que al hombre atañe. ¿Le son aplicables lo mismo que á los animales? Ciertamente que sí, ó de lo contrario son falsas; pero las leyes son unas.

En la primera parte de este trabajo hemos dicho que los primatos forman el primer grupo natural del orden de los mamíferos, merced á cierto número de caracteres comunes que lo distinguen de los órdenes siguientes. Sin embargo, presenta muchos puntos de contacto con estos últimos, observándose una gradacion ascendente de tipos cada vez más perfeccionados en la serie de las familias que lo componen. Así, por ejemplo, en la inferior, los lemúridos que se dan la mano, los unos con los insectívoros, los otros con los quirópteros y aun con los marsupiales; en la superior, los cebinos, muchos de cuyos géneros son el tránsito de los lemúridos; á continuacion los pitecos, algunas de cuyas especies parecen oriundas de los cebinos. Seguidamente se presentan los antropoideos, separados por un intervalo sensible, si uno de ellos, el gibbon, no lo redujera con sus numerosos rasgos de semejanza con los pitecos. En el punto culminante aparecen los hombres, asemejándose muchos de sus tipos por varios conceptos á los antropoideos. Sus diferencias se reducen en efecto: 1.º, á modificaciones de forma en conexión con la posición francamente vertical del hombre y oblicua del antropoideo; 2.º, á la adaptación más perfecta en el hombre del pié y de la mano á sus funciones, una de locomoción y otra de prehensión; 3.º, al volumen del cerebro, tres ó más veces mayor en el hombre, lo que ocasiona una actividad equivalente en este órgano y el proporcionado desarrollo de todas sus funciones, como lenguaje, observación, discernimiento, etc. Por una parte, la continuidad de los órdenes inferiores de los mamíferos con el orden superior de los primatos, y considerando solamente á éste, la de su familia inferior de los lemúridos con su familia superior de los hombres pasando por los antropoideos mas afines de estos últimos que de los pitecos, y por otra parte, la continuidad de ciertas razas humanas inferiores con otras mas y mas elevadas, se desprenden claramente de las diferencias enunciadas.

Con todo, nunca falta alguna variación de órgano ó alguna especie bastarda para establecer el tránsito de un tipo á otro lo suficientemente marcados para que los naturalistas hayan juzgado necesario designarlo como representantes de grupos especiales, ya sea orden, familia, género ó especie: *Natura non facit saltum*. Diríase que una fuerza creadora ha efectuado sus evoluciones por etapas, dejando su huella tras sí, y que los grupos reconocen por causa los momentos de reposo durante los cuales se ejercitaba de varios modos en multiplicar mejor las formas. Así, pues, cuando Lamarck suponía al hombre descendiente del chimpancé, inspirábase á la vez en una observación atenta de la familia de los primatos en particular y del reino animal en general.

Los órganos rudimentarios del hombre, ó vestigios de órganos enteramente inútiles, como el apéndice ileo-cecal, que en las demás especies de mamíferos existen bien desarrollados, y la aparición insólita de otros órganos, como las mamas suplementarias, ó conformaciones peculiares de otras especies animales, suministran otros tantos argumentos en favor de la transformación. Ninguna otra hipótesis los explica; serían fenómenos de atavismo, reminiscencias remotas, hechos de reversion.

También la embriología parece favorable á esta doctrina.

«La serie de formas diferentes que todo individuo de cualquier especie recorre, á partir del principio de su existencia, dice Hæckel, es simplemente una recapitulación breve y rápida de la serie de formas específicas múltiples por que han pasado sus antecesores, los abuelos de la especie actual, durante la inconmensurable duración de los períodos geológicos.»

De este modo se explica una serie de casos teratológicos que conciernen á las paralizaciones y aun á las perversiones de desarrollo del embrión. El labio leporino, la polidactilia, la microcefalia, etc., son como vacilaciones del principio de evolución, como esfuerzos hechos por su parte para no pasar de los puntos en que se habían detenido las formas anteriores, ó para marchar en otras direcciones anteriormente seguidas.

La paleontología humana no se remonta á la suficiente antigüedad para hallar en ella argumentos: para ello sería menester traspasar el último período ó sea el cuaternario. El fósil humano mas antiguo de esta época parece apoyar la idea de una desviación del hombre respecto del antropoideo.

El transformismo carece de pruebas directas. Por lo que al hombre respecta, es evidente; mas, como decía Geoffroy Saint-Hilaire, abundan las pruebas de sentimiento. O el hombre ha nacido de la nada, por arte de encantamiento, ó procede de algo que existía antes. Pero ¿qué pensar de los medios?

Los de adaptación directa de los órganos á las condiciones de vida son tan racionales, tan conformes á las leyes generales de la fisiología, que sería imprudente desecharlos en definitiva. Es indudable que jamás se ha visto que un blanco se convirtiera en negro ni los cabellos lacios en crespos; pero tampoco está probado que no haya ocurrido este fenómeno á fuerza de tiempo y pasando por razas intermedias producidas por los cruzamientos. Se ha llegado á ser sobrado exigente; Prichard pretendía que apareciesen espontáneamente blancos entre negros; todos sus argumentos pecaban de la absoluta indiferencia con que miraba las desviaciones sufridas por las razas; pero tampoco puede asegurarse que sus aspiraciones, mejor defendidas, dejaran hoy de acabar por triunfar.

El cerebro aumenta de volumen y sus circunvoluciones de riqueza, por el grado de actividad que en ellas reside según los individuos, trayendo consigo una serie de caracteres craneológicos subordinados. La nutrición y las circunstancias locales pueden influir también en el crecimiento y en la estatura, en las proporciones del cuerpo y en la coloración de los individuos. La frase de Lamarck, *la función crea el órgano*, es una verdad demostrada. Cuando se paraliza un músculo, se atrofia, desaparecen las eminencias óseas en las que se inserta, y el esqueleto se deforma. Los nervios del miembro amputado, inútiles ya, se atrofian progresivamente desde su extremidad á su punto central en el cerebro (Luys). El tubo digestivo se dilata y el vientre aumenta en los animales que se alimentan con exceso de materias herbáceas. Toda la dificultad está en la transmisión del carácter individual adquirido; pero con respecto á este punto carecemos de hechos. No está, sin embargo, probado que la tribu de los akkas no deba su exigua estatura á la transmisión que ha fijado caracteres accidentales. Si en la tribu de los monbutus hay tantos albinos como lo indica el doctor Schweinfurth, tenemos derecho á suponer que, con el tiempo y mediando circunstancias favorables, surja de aquí una especie nueva. Si alguna catástrofe fuese causa de que en dicho país descendieran súbitamente la temperatura y la radiación, muchos morirían, pero los supervivientes tendrían mas probabilidad de salir adelante. Si, en la polidactilia, los cruzamientos fuera

de la familia no contrariarían la herencia, la trasmisión limitada á cinco generaciones en los hechos hasta aquí indicados, iría ciertamente mas allá.

Pasemos á los medios de adaptación indirecta de M. Darwin. La competencia vital es una verdad que no debe confundirse con la selección: existe aparte de las aplicaciones que de ella pueden hacerse lo mismo en individuos que en sociedades ó en razas. Las razas inferiores se extinguen á nuestra vista en tal lucha; los charrúas, los caribes, los antiguos californianos, los tasmánios han desaparecido ya; los australianos, los negritos y los esquimales los seguirán en breve; y lo propio les sucederá á los polinesios y á los indios americanos como no sobrevivan en virtud de cruzamientos, única probabilidad que les quedo. En cambio las razas superiores prosperan y se multiplican. Fácil es prever el momento en que hayan desaparecido enteramente las razas que hoy reducen el intervalo que separa al hombre blanco del antropoideo, extinción en la que no hay nada de misterioso, pues su mecanismo es muy natural. En suma, el resultado es la supervivencia de los mas aptos en provecho de las razas superiores. Pero en otro tiempo no se daban los mismos términos en Australia, Malasia, América y Europa. Las mismas razas que hoy sucumben, eran relativamente superiores á otras extinguidas ya. Los australianos actuales, que tan salvajes nos parecen, tienen una civilización adecuada al medio en que viven, cierta organización social de que carecen, por ejemplo, los negritos del interior de Filipinas. Creemos haber probado que en otro tiempo expropiaron una raza negra inferior á ellos, como hoy los expropiamos nosotros; los indígenas errantes de la Australia occidental, son restos de dicha raza.

En nuestros países, las razas del Perigord, desaparecidas ante las braquicéfalas procedentes de Oriente, y las rubias salidas del Norte, han ejercido la misma misión respecto de las razas anteriores del Neanderthal, como éstas respecto probablemente de las miocenas de Thenay y de Saint-Prest.

Estas extinciones sucesivas, al través de las cuales se notan series de generaciones, razas que se suceden y se reemplazan perfeccionándose progresivamente, ¿no son acaso la selección por la competencia vital de M. Darwin? Pero ¿en dónde está el carácter que da la ventaja en la lucha?

En las primeras edades de la humanidad y por lo que respecta á los animales, la ventaja que mejor defensa depa- raba contra los otros seres vivientes y contra los cambios de medios, era necesariamente de orden físico; una vista perspicaz, un olfato mas sutil, músculos mas vigorosos, una constitución que mejor se adaptara al frío ó al calor, á la atmósfera de los pantanos ó á ciertas alimentaciones. Si el hombre se aclimata regularmente hoy, no debemos olvidar que lo debe en gran parte á los medios que pone por obra; en otro tiempo tenía que sucumbir ó que su cuerpo se aclimatará (aquí nos referimos especialmente á la aclimatación brusca). Mas tan luego como las sociedades se formaron y la fuerza moral hubo adquirido su legítima supremacía sobre la fuerza bruta, la ventaja cambió de terreno, perteneciendo á los más hábiles, á los más industrioses, en una palabra, á los mas inteligentes. Desde tal momento, la selección redundó en provecho de un solo órgano, saliendo favorecidos los cerebros más voluminosos, más ricos en circunvoluciones, de estructura más delicada, de elementos histiológicos mejor apropiados. De aquí resultó un progreso que nadie pondrá en duda. Así pues el procedimiento de M. Darwin ha tenido su efecto en lo pasado, como lo tiene en lo presente. Con instituciones adecuadas se le podría dirigir y acelerar sus resultados, tan notables ya.

En suma, las circunstancias exteriores de Lamarck deben tener una acción cuyo mecanismo nos pasa desapercibido; la selección de M. Darwin la tiene positivamente; con esta se cuenta por capas de razas, con aquella se debe hacer otro tanto. Los caracteres, permanentes á nuestros ojos en una raza dada, no lo son ya cuando se comparan las razas que se suceden con el tiempo. La inmovilidad absoluta no existe en parte alguna, y la fijeza de las especies es tan solo relativa. ¿Quiere esto decir que no hay otros procedimientos que contribuyan á la transformación gradual? Ciertamente que no. Hay tres órdenes de caracteres que nos explica el transformismo, dice M. Broca, unos de *evolución*, otros de *perfeccionamiento* y otros *seriales*. Pero hay además otro, los *indiferentes*, cuya clave no nos la da; tales son la presencia del hueso intermedio del carpo, la falta de uña en el dedo grueso del pié y la del ligamento redondo en la articulación de la cadera, particulares del orangutan exclusivamente entre los antropoideos. ¿Por qué, cómo y cuándo han tenido origen estos caracteres?

Otra objeción consiste en que, remontándose al pasado, no se encuentran razas humanas que se distinguen considerablemente de las actuales, que no se descubran por ejemplo hombres cuya capacidad craneana sea la mitad menor que la de los hombres de hoy. Pero ¿conocemos al hombre plioceno y al mioceno revelados por los sílex labrados de Saint-Prest y de Thenay? El primero sabía encender fuego, el segundo no; ¿no podría suponerse con razón que esto consistiera en el menor volumen de su cerebro? Si no sabía lo que era el fuego, tampoco debía de tener la inteligencia de enterrar sus muertos. Los antropoideos se hallan en este caso y no nos dejan sus restos. Quizás también los huesos humanos no resistan á la acción de un espacio de tiempo tan desmesuradamente largo. Por lo demás, al ver el camino recorrido y los hallazgos hechos de quince años á esta parte, no debemos desesperar: ¿no se han hecho por casualidad los descubrimientos de esta clase, al abrir una carretera ó un desmonte de ferro carril, á causa de un derrumbamiento de terreno ó de un terremoto? Aun así y todo, es preciso tener al alcance un hombre inteligente y que se interese en la cuestión. África, Asia y Oceanía están aun vírgenes por este concepto. Quizás también esté actualmente sumergido el yacimiento del *precursor* que no poseía el don de la palabra, anunciando por Mortillet y Hovelacque; quizás no haya existido mas que en un punto muy circunscrito del globo. Tal vez cuando menos lo pensemos encontremos la forma de un esqueleto encallado en alguna orilla de aquel tiempo como en Grenelle, ó aplastado bajo una roca como en Langerie-Alta, ó sepultado bajo la lava, como en Denise.

Admitida la derivación del hombre de alguna forma anterior, faltaría deducir cual ha podido ser esta forma.

Lamarck se inclinaba á la del chimpancé. Hemos visto que cada uno de los tres grandes antropoideos se parece mas ó menos al hombre por ciertos caracteres, pero que ninguno los reúne todos. Del propio modo, ninguna de las razas inferiores, ni siquiera la bosquimana, pueden indicarse particularmente como descendiente de un antropoideo: cuando mas se asemejan á él mas ó menos por este ó el otro carácter. El precursor del hombre debería pues ser análogo á los antropoideos, y el tipo humano un perfeccionamiento del tipo general de su familia, pero no una de sus especies conocidas en particular. M. Hæckel no se decide acerca de este punto, y apunta la idea de si los dolicocefalos de Europa y de Africa traen su origen del chimpancé y del gorila de las costas de Guinea, ambos dolicocefalos; y la de si los braquicéfalos de Asia descienden, por el contrario, de los orangutanes braquicéfalos de Borneo y de Sumatra. Muchas consideraciones inducen á creer, en efecto, que todos los