

tomaremos desde su principio; esto es, comenzaremos por dar una ojeada á la hipótesis del transformismo.

La naturaleza aparece á nuestra vista quieta y casi sin movimiento. Los astros en reposo. Fijas las montañas y el suelo de nuestra tierra. Apenas agitados las aguas de los oceanos. Insensible el crecimiento de la fauna y de la flora que esmaltan nuestros campos y praderas, y el animal habitante del planeta agiéndose apenas con tardío movimiento. Más en verdad ese reposo es aparente, la naturaleza no es obra muerta, tiene vida y movimiento, los artistas y los poetas sienten esa vida que palpita en todas partes y la han cantado con vigoroso estro. La naturaleza es el conjunto de cuerpos que pueblan el espacio y la materia de que están formados esos cuerpos está en perpetuo movimiento, efectuando continuas transformaciones. Los seres todos del mundo material han sufrido modificaciones constantes en el pasado, las sufren en el presente y las experimentarán en el porvenir. El reino mineral se modifica sin cesar á merced de las influencias exteriores; los vegetales se transforman también continuamente, sucediendo igual cosa con los animales. La ciencia nos enseña cómo los seres inorgánicos pasan á ser orgánicos por la nutrición y la respiración de las plantas y de los animales, pasando éstas á su vez al estado inorgánico por la secreción y la muerte, de manera que se efectúa en la naturaleza un constante movimiento de rotación, una continua transformación de un estado á otro en los cuerpos, una variabilidad perpetua de todos los seres materiales.

La astronomía manifiesta muy á las claras que esas miriadas de astros que contemplamos en reposo, se mueven constantemente. Más de cien millones de soles rodeados de planetas y satélites ruedan en el espacio que alcanza á ver el más poderoso telescopio. Nuestro solo sistema planetario, con el sol en su centro, avanza hacia la constelación de Hércules; la Vía lactea, maravilloso conjunto de estupendos soles, marcha también en el espacio infinito. Todo se mueve y todo se transforma. "La tierra, nos enseña la ciencia, no existía en su principio más que en estado gaseoso, en estado caótico, en el cual todas las materias estaban confundidas y reducidas á vapores; después se contrajeron estas materias por el enfriamiento, la atmósfera se separó de la parte central, la cual pasó gradualmente al estado líquido, al de fusión ó incandescencia. Se sabe que ese estado persiste aún en el interior de la tierra. Una nueva transformación hizo aparecer una película sólida en la superficie de la materia ignea, la corteza aumentaba con el tiempo, conforme se iba enfriando. Después se dividió en diferentes trozos ó regiones por la expansión de los gases subterráneos y por los vacíos que se formaban debajo del suelo, operándose de este modo la separación de la tierra y del agua de cuyo seno salieron las islas y los continentes cubiertos de líquenes, musgos, algas, helechos; mientras nadaban en los océanos los animales invertebrados, pólipos, madreporas, amonitas y la abundante familia de los trilóbitos. Más tarde aparecen los animales vertebrados, como los sauroideos, lepidópteros y escualos; una gigantesca

vegetación crece por todas partes, sobre el suelo que la alimenta, se arrastran enormes reptiles de formas monstruosas: vienen en seguida los mamíferos á juntarse con los peces dentro del mar, hasta que después de dilatados períodos aparece el hombre en la tierra. (1)

La ciencia tiene comprobadas tales evoluciones que son la base del transformismo, y no puede negarse que tal doctrina es de útiles resultados, siempre que se tome en sus justos límites y no se lleve á la exageración, como lo han hecho algunos sabios, el primero entre ellos Darwin, que ha pretendido explicar por ella la aparición de las nuevas especies y hasta la primera formación y el origen de todas las especies existentes, afirmando que las especies inferiores han ido experimentando cambios continuos y graduales hasta producir las especies superiores. "Ha demostrado Darwin, dice uno de sus partidarios, la marcha lenta, pero constante, de la evolución de los organismos desde el protoplasma y los protozoarios hasta el hombre, en virtud de transformaciones continuas de los primitivos moldes ó gérmenes, bajo la acción de los medios envolventes y según su orden progresivo en el espacio y en el tiempo.»

Cuando tan léjos se lleva la hipótesis transformista, en vez de arrojar luz para iluminar la verdad, la obscurece con las sombras que proyecta.

El grande error del Darwinismo, consiste en exagerar la verdad que enseña la experiencia, cual es la

1 Mandamientos de la Humanidad. Tiberghien—Cesar Cantú. Historia Universal.

variabilidad constante de la materia, pero, sin que por esto se crea que lo puramente corporeo puede llegar, por medio de transformaciones sucesivas, á las funciones y fenómenos espirituales, los hechos psicológicos pertenecen á otro orden distinto que en nada se parece al orden material, y que hasta es su antítesis. Querer por la teoría transformista llegar hasta la explicación de la personalidad humana; encerrando en el puro orden material el mundo intelectual y afectivo, es tener una mezquina idea del Creador del Universo y de la especie humana, es renegar de lo más grande y sublime que posee el hombre, y que es el pensamiento, la voluntad y el sentimiento.

Esto, de seguro, no conformará á los partidarios del transformismo, según Darwin, por lo que haremos en este lugar algunas observaciones más avanzadas acerca de la teoría en cuestión.

50.—Refutación de la teoría anterior.—La hipótesis de la evolución, que es en todo la teoría transformista, parte de un principio falso. Si la hipótesis de la evolución no admite el que cada especie de organismo haya sido intencionalmente creado, sino que por el contrario, supone que todos los organismos son el resultado de una acción no interrumpida, de un primero y único germen, génesis de todo lo creado; en vez de cortar la dificultad, la trastoca, haciendo de una sucesión de misterios, un sólo misterio." Supongamos, dice Spencer, (1) que un organismo nuevo, en el momento de que es objeto de una creación espe-

1 "La especie humana:" Capítulo, "La creación y la evolución."

cial, es creado de la nada. En caso afirmativo se supone una creación de la materia, y sabemos que la creación de la materia es inconcebible, que implica en el espíritu el establecimiento de una relación entre una cosa y nada, relación á la cual, falta uno de los términos, es decir, la relación imposible." Precisamente si la creación de la materia es inconcebible, si no se puede dar cuenta, la razón de cómo fueron creados sucesivamente los seres, tampoco se puede dar cuenta de cómo fué creado ese gérmen que encerraba en sí todo lo existente, á no ser que la hipótesis del transformismo suponga la materia eterna, cosa que no podrá demostrar jamás; de manera que si se concede que el Creador *pudo* haber creado ese gérmen de que nos hablan los evolucionistas, debe suponerse igualmente que *pudo* también hacer varias creaciones especiales. Además, si bien se observa, todos los seres de la naturaleza no tienen en su esencia un *patrón* común, permítase la frase, sino que son distintos los *patrones*, si no de cada sér, de cada especie, modificándose aquellas esencias, cambiando, obedeciendo á la ley del transformismo; pero solamente en lo que toca á la forma, el fondo queda el mismo.

«Hay en todo sér viviente una tendencia á modificarse espontáneamente, es decir, á variar; el fondo es común en toda la especie, sin que existan jamás en ésta, dos individuos idénticas. A la vez que la naturaleza es constante, es infinitamente ingeniosa, y cambia su obra, ejecutando multitud de variaciones sobre el mismo tema; siendo artista á la par que géometra, pues procediendo uniformemente en cuanto al

fondo, diversifica hasta el infinito sus creaciones. (1) En efecto, si la teoría del transformismo radical, fuera cierta, se observaría en la especie humana variabilidad infinita; no sucede tal cosa, sino por el contrario, en todas partes se vé su unidad.

La ciencia de las razas demuestra desde luego la unidad del género humano. Blumenbach, recogió asiduamente innumerables cráneos de todas las razas y de la comparación científica que de ellos hizo éste sabio, resultó ser uno mismo el origen de la especie, ocasionándose las diferencias de razas de alteraciones originadas por diferentes y múltiples causas naturales, entre las cuales se enumeran el clima, la alimentación, las costumbres, el modo de vivir, las enfermedades esporádicas, que han llegado á hacerse hereditarias, etc., etc. Bien se sabe ya los cambios que produce el medio en que se vive, no sólo en la forma de los seres, sino en el color. Se afirma que muchas poblaciones de Africa de matiz mixto, se han transformado en negras. Los viajeros que van, por ejemplo, á la India y se establecen allí, toman á la larga el tinte de los naturales. Dice un historiador (2) que entre los colonos europeos de las Indias Occidentales, el cráneo de éstos se diferencia del de la raza caucásica; y aun se pretende que los negros esclavos en las fincas de América, modifican la forma de su nariz y de sus lábios y cambian en cabellos las *pasas* que cubren su cabeza. Se ha observado identidad de coloración de algunos animales con la del me-

1 "Lec ciones de Psicología aplicada á la educación," por Marión.

2 César Cantú.

dio en que viven. Ciertos crustaceos marinos son rojos cuando reposan sobre una alga roja, y verdes cuando viven sobre una hoja verde; las orugas que frecuentan las hojas verdes, tienen á menudo este color; hay hasta insectos que presentan una forma análoga á la de los objetos en medio de los cuales viven.»

¡Qué no se conseguirá durante millares de años, ejerciéndose siempre la acción del medio sobre los objetos!

“Es de todo punto positivo, continúa diciendo el historiador ántes citado, que las diversidades reales entre las razas, se reducen al color del cútis y á la calidad de los cabellos, sin extenderse á los órganos más nobles de la vida. La ciencia de Gall, que intentaron algunos practicar en apoyo del materialismo, prueba la unidad de nuestra especie. Hace muy poco que Tiedeman, de resultas de sus excelentes indagaciones sobre el cerebro, ha encontrado que el del negro se diferencia ligeramente del nuestro en su forma exterior y de ningún modo en su estructura interna, y que aparte de alguna disposición más simétrica en las circunvoluciones, no se asemeja más á la cabeza del orangután que el de los europeos. Este sabio deduce de todo, que nuestra preeminencia sobre el negro no estriba en ninguna superioridad congenial de la inteligencia, sino en su educación solamente.” (1)

1 Según estas indagaciones, insertas en el Instituto número 190, 1839, el cerebro ordinario de un europeo adulto, pesa de tres libras y tres onzas á cuatro libras once onzas (gram. 1,212. 24—1,834. 55.) el de una mujer de cuatro á ocho onzas menos (gram. 124. 36—248. 72.) Al nacer el hom-

En el mundo vegetal, sabemos que se ha formado una distribución geográfica de las plantas, haciendo que se deriven de un centro común. La especie animal, á su vez, presenta el mismo fenómeno, sin que hasta hoy la ciencia nos haya demostrado que el mundo vegetal, animal y racional, están unidos, sino por el contrario, nos consta que están perfectamente separados.

No se ha podido demostrar hasta la fecha, que el vegetal más perfecto se haya transformado en animal, aunque sea de la escala inferior; jamás se ha visto que el animal más perfecto se convierta en racional. Han pasado siglos que se estudian las especies vivas, y no se ha encontrado que los orangutanes de los bosques se hayan hecho hombres. Las transformaciones que se efectúan, hay que marcarlo bien, son puramente en la especie, mas no fuera de la especie.

También el lenguaje condena la teoría del transformismo radical, mas no tocaremos tal cuestión que aplazamos para otro lugar, pasando inmediatamente á desarrollar mejor la cuestión de la variabilidad, para ver si ella es de tal naturaleza que pueda alterar las constituciones naturales de los individuos, y por consiguiente, los instintos, y qué límites alcanzará esa variabilidad. Despues de éste estudio, fijaremos en cuanto nos sea posible la teoría de los instintos para deducir de ella las aplicaciones pedagógicas que nos dé el asunto.

bre, sea blanco ó negro, pesa su cerebro la sexta parte de su cuerpo: á los dos años la décima quinta parte: á los tres, la décima octava: á los quince, la vigésima cuarta; entre los veinte y los sesenta años, de una trigésima quinta á una cuadragésima quinta parte.

51.—Variabilidad en las especies.—La variabilidad normal se efectúa por dos causas, primera, por la acción de la naturaleza en virtud de la ley de variabilidad, y segunda, por la acción del hombre en virtud de cierto arte especial. Digámoslo de otra manera, las variaciones se producen ó natural ó artificialmente.

La ley de la variabilidad, es esencial al organismo. Ya demostramos adelante algunos hechos de variabilidad; pero aquí daremos más orden á la cuestión que nos ocupa, á cuyo efecto examinaremos: 1.º La variación en las especies botánicas, en los animales y en la especie humana, ya tenga ésta su causa en la naturaleza ó en el arte. 2.º Las influencias del medio en la variabilidad de estas especies. 3.º Cómo procede la naturaleza para obtener y fijar las variaciones. 4.º Lo que se propone el hombre con el arte de la variabilidad. 5.º Los límites de la variabilidad.

Si nos detenemos en esta cuestión, es porque ella nos va á servir de base para estudiar el instinto, las inclinaciones y las pasiones.

52.—Variaciones en las especies botánicas.—Aunque acabamos de decir que la variabilidad es de la esencia del organismo, debe entenderse que esa variabilidad tiene sus límites, pues la experiencia y la ciencia nos demuestran cómo á pesar del tiempo y de las influencias del medio á que puede estar sujeto un organismo subsisten constantemente las formas orgánicas primitivas de los seres en cada especie.

Comenzando por las especies botánicas, la investigación sobre la variabilidad, diremos desde luego,

que la variación es cierta en las mencionadas especies.

Sabemos que asciende á ciento cincuenta mil el número de las plantas que existen actualmente sobre la superficie del globo, de las cuales noventa y cinco mil están descritas por los botánicos. (1) Ahora bien, lo primero que se ocurre preguntar es: ¿Tal número de plantas existió desde el principio?

Si tenemos en cuenta que la Geología nos enseña que las islas y los continentes de los primeros períodos de formación de la tierra, fueron cubiertos de helechos arborescentes, calamitas, colas de caballo, de arbustos vasculares y de algunas palmas; vegetales que si bien gigantescos, se hallaban compuestos de una organización sencilla, siendo á la vez sus especies poco diferentes entre algunos de ellos. Si consideramos la poderosa influencia y la acción enérgica que sobre los vegetales ejerce la electricidad y la luz (2) el clima, el suelo, y otras mil causas químicas que es imposible señalar, si no echamos en olvido las modificaciones que pueden efectuar en las plantas los abortos, generaciones y adherencias, si con Goethe admitimos metamorfosis progresivas y retrógradas; (3) tendremos que los tipos de las especies primitivas, sin duda, se fueron combinando y para dar lugar á otros grupos que han aumentado las especies botánicas.

1 Los botánicos Endhier y Romier, han hecho tal recuento,

2 Davy probó la influencia de la electricidad sobre los vegetales, y otros comprobaron la de la luz.

3 Este poeta dió á conocer las leyes internas de la organización de los seres.

Tenemos, por otra parte, como una verdad comprobada, que la naturaleza opera sus transformaciones con un corto número de elementos de los más sencillos; hasta el grado de servirse únicamente de cuatro fuerzas diferentes y de unos sesenta cuerpos simples para modificar la materia, al paso que la fuerza de gravedad le basta para arreglar los movimientos de los átomos y de los mundos. ¿Acaso habrá olvidado la naturaleza su maravillosa economía en las especies vegetales? Sin duda que no.

Hay que notar también que entre el gran número de flores que existen, tenemos unas que no son simétricas, no obstante haber criado la naturaleza todos los seres con arreglo á un plan simétrico. ¿No dependerá esa falta de simetría de las alteraciones que por la ley de variabilidad han sufrido las principales especies botánicas?

La observación de los hechos confirmará esta verdad: Sabemos, por ejemplo, que las dalias, llevadas por primera vez de México á Europa, en el año de 1781; ya en 1834, en el espacio de 41 años, cambiaron por completo, de manera que parecían otras flores en absoluto distintas; y artificialmente los jardineros nos presentan plantas y flores obtenidas por el arte, aplicando solo cuidadosamente las leyes mismas de la naturaleza y logrando de esta manera formar por la variabilidad, grupos distintos en el seno de la especie.

53— Variabilidad en las especies animales.—Las mismas leyes que modifican las especies vegetales, modifican las especies animales. Ya hemos

visto la procedencia de varios animales. Además, la experiencia nos demuestra que el buey suizo transportado á las llanuras de la Lombardía, después de dos generaciones se convierte en buey lombardo. En las regiones cálidas de la América del Sur, los toros de Europa pierden su pelo y se convierten en calongos; iguales cambios se advierten en los perros, cambios producidos por el clima. «El hombre, dice Quatrefages, ha ido á vivir dentro del círculo polar y el perro lo ha seguido, revistiéndose del espeso pelage de los spitz; el hombre se ha internado en las regiones intertropicales con su compañero, y éste ha perdido todos sus pelos, dando origen á la raza del perro de Guinea, impropriamente llamado perro turco. Y este cambio no solo fué exterior; el esqueleto también, así como el craneo han sufrido notables alteraciones. Un profano en anatomía jamás podrá confundir el craneo del bulldog con el del lebel.»

Ya hemos visto también cómo varios animales cambian de color y cómo se modifican los individuos de una misma especie por el trabajo de selección que el hombre emplea para efectuar por el arte tales modificaciones.

Varias especies de animales han desaparecido; las que quedan enterradas en los terrenos cuaternarios difieren de las especies actuales. Ciento sesenta y ocho animales vertebrados que constituyen cincuenta géneros, logró volver á formar con los fragmentos encontrados Cuvier, á las cuales se añaden muchos animales y géneros que más tarde formaron varios sabios. (1)

1 Mantell, Hibbert, Agassiz y otros.

Entre aquellas especies extinguidas y las actuales especies vivas, hay, como acabamos de decir, diferencia en cuanto á la forma, pero se nota un desarrollo progresivo del sistema en cada especie, desarrollo que es como la evolución en torno de un centro común y que más difiere de la primera forma á medida que se extiende. lo que prueba que las especies actuales se derivan de aquellas, hecho que primero negó Cuvier, para después comprobarlo; de manera que en los enormes saurios de formas extrañas, mastodontes y paleonteros, de las épocas geológicas, encuentran, en virtud de la variabilidad, su procedencia las especies de animales actuales.

Después de un sério estudio sobre la materia, el cual consiste en la comparación de una série de especies animales, de fetos de diferentes tiempos, de estados normales y patológicos de la organización, se dedujo la unidad de composición orgánica en cada especie, el principio del desarrollo desigual y la evolución centripeta.

54.— Variabilidad de la especie humana

—La unidad de la especie humana está de tal manera demostrada, que sería verdaderamente superfluo, tratarla en una obra como la presente; así que, será poco lo que digamos á este respecto.

Esa unidad fundamental de la especie humana, se refiere sólo á la naturaleza, á su destino y á su común origen; más sin embargo, á pesar de esta unidad, hay en nuestra especie razas ó variedad de hombres que establece una marcada diferencia entre ellos.

Ya hemos dicho que los individuos se modifican á la acción del medio en que viven, también tiene gran parte en ello la herencia, y el origen de las razas es, sin duda, la acción de la naturaleza ejerciéndose sobre los individuos de la especie humana. De la misma manera que la naturaleza varía su forma visible y tangible en las diferentes zonas ó regiones de nuestro planeta, así varía el hombre según es el punto que habita. La raza caucásica ó blanca, que se divide en varias ramas ó especies, cuenta en su seno una variedad de tipos semejantes sólo por ciertos rasgos característicos comunes á una grande agrupación. El árabe de piel tostada por el sol del Asia occidental, el flemático y fino inglés y los ardientes habitantes del Africa septentrional; pertenecen á tal raza. La raza mongólica tiene también, como la anterior, sus diferencias de especies: el pequeño esquimal de la América del Norte le pertenece, el peruano y el mexicano, así como los patagones de elevada estatura. La raza negra ofrece igual variedad. En esa agrupación están el cafre, el hotentote y el papuano; hombres que se diferencian entre sí, no obstante pertenecer á una misma raza. La acción del magnetismo, de la electricidad, la temperatura reinante en cada lugar, la evaporación de las diferentes substancias, los vientos, las enfermedades, etc., etc., contribuyen á la formación del ángulo facial, á la coloración de la piel, al aspecto del cabello, y en fin, á todas las diferencias de raza y de especie.

De tal manera, es verdad lo que dejamos dicho, que se ha visto al francés emigrar al Canadá y cambiar

su color, su fisonomía y su cabello después de algunas generaciones. El portugués que reside en la Colonia del Cabo, también adquiere en su descendencia, la elevada estatura de los habitantes del lugar; y dos siglos han bastado para que el anglo-sajón se haya transformado á orillas del Missisipi, en tipo *yankee*. Los persas mismos que se establecen en la India, adquieren, dice Montesquieu, la desidia y pusilanimidad indianas, por lo ménos á la tercera generación. De manera que no sólo varía el hombre en la parte puramente psicológica, sino también en la intelectual y moral.

En general, se observa que el clima suave, benigno, siempre risueño, favorece la sensibilidad, la dulzura de carácter, los tiernos afectos, la genial franqueza, el festivo abandono, el pundonor y la dignidad; miéntras que en los climas fríos sucede lo contrario; observándose en ellos poca sensibilidad, más vigor, si se quiere, pero más rudeza, más vida física, y aun más actividad cerebral; pero ménos vida afectiva; más moderación en los placeres, más órden en la vida, puede ser que más virtud, pero ménos heroísmo.

55.—Influencias del medio.—Entiéndese por medio, el clima, el diverso grado de civilización y el método de vida; factores que contribuyen de alguna manera á la variabilidad de los organismos.

— Demostrado está ya, cómo los organismos del reino vegetal sufren variaciones en los diversos climas; de manera que la planta originaria de América, se modifica en Europa ó en Africa, en Asia ó en Ocea-

nía y viceversa; otro tanto se puede decir de los animales y de especies enteras, que cambian según es la latitud que habitan. Las obras que tratan de la variabilidad de las especies, amplían suficientemente ésta materia que nosotros no hacemos más que tocar, probando de un modo evidente, cuánta es la influencia del clima sobre los organismos; de modo que éstos se modifican considerablemente bajo la acción de este elemento.

La civilización contribuye también en gran manera á variar los individuos y las especies, aunque tratándose de civilización, se excluyen las plantas, refiriéndose únicamente al animal, y con especialidad al hombre. La historia y la experiencia, nos demuestran que los pueblos bárbaros y salvajes son más fuertes y robustos que los pueblos civilizados. El árabe nómada que recorre los desiertos, no tiene ni la misma estatura ni la misma conformación que tienen los hijos de la Francia ó de la Alemania. Las tribus que habitan algunas de las islas de la Oceanía, no se asemejan por cierto á los moradores de Inglaterra ó Italia. La esclavitud y la opresión, modifican el aspecto de las razas, un pueblo esclavo es un conjunto de hombres que cada día se acercan más á los brutos en su aspecto. La larga opresión que ha sufrido el pueblo griego, ha hecho degenerar á esa noble, hermosa é inteligente fracción de la raza caucásica. No se encontraría seguramente entre los descendientes de aquél gran pueblo, remedos siquiera de la Vénus de Milo ó del Apolo del Belbeder.

La ignorancia es otra de las causas que contribu-

yen á modificar el organismo. En México se vé deprimida, débil y fea, con todos los rasgos exteriores que caracterizan el embrutecimiento, á la que en otro tiempo fué raza poderosa é inteligente; á los descendientes de los toltecas y aztecas, que sumidos en la más crasa ignorancia, viven en estado de párias sobre el suelo en donde brilló la alta cultura de sus progenitores. Y no sólo se observa ese cambio exterior en razas degeneradas, sino aun en los mismos pueblos que han alcanzado una gran cultura. El habitante de los campos de Francia ó el montañés español, difieren mucho en su exterior del parisiense ó el madrileño. «En general, el trabajo en los campos, con la cabeza expuesta á los rayos del sol, hace engrosar el cráneo y ensortijar el cabello, afirma un autor, así como la ignorancia estrecha la frente, abulta exageradamente los carrillos, redondea desagradablemente las formas, dando á la fisonomía del ignorante un aspecto particular que le hace reconocer inmediatamente. Sabemos también que el alimento puramente vegetal, obscurece el color de la piel.»

Montesquieu ha demostrado la grande influencia que ejerce el clima, no sólo sobre el organismo, sino también sobre la parte psíquica del hombre, atribuyendo á aquél y al medio en general, directas relaciones con las leyes, la esclavitud, la servidumbre política, etc. (1)

En lo que á los animales toca, hemos dicho en otra

¹ Espíritu de las leyes.

parte que el mufalo domesticado por el hombre, se convirtió en oveja; que nuestra cabra procede de la mezcla de dos animales salvajes, que el perro es hijo del chacal, que el caballo es más gallardo en Arabia; lo mismo puede decirse del asno salvaje que se encuentra en aquellas regiones, el que por su hermosura, valor é inteligencia, es comparado á los héroes por los poetas asiáticos, pasando á un estado de idiotas cuando se domestica.

Es pues, fuera de duda que el medio opera grandes transformaciones en los organismos.

Ahora bien, ¿qué conseguirá este importante factor, obrando constantemente durante millares de años?

Luego acontece que una vez que se ha grabado un carácter, permanece casi indeleble, transmitiéndose á las generaciones por la herencia, llegando hasta el caso, si no de alterar radicalmente la constitución del individuo, sí á hacerla variar de especie.

56.—Procedimientos de la naturaleza para obtener y fijar las variaciones. — Habiendo demostrado la variabilidad en los individuos y en las especies, pero también la constancia de las formas orgánicas, pasemos á examinar los medios que emplea la naturaleza para obtener y fijar dichas variaciones; estos medios son los siguientes:

1.º La acción de las funciones sobre los órganos y la continuidad de esta acción.

2.º La influencia del medio y su permanencia.

3.º La herencia.

El animal, y también el vegetal, tienen un número