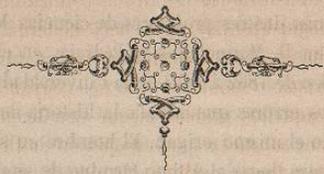


de Dios, destruyendo y renovando el mundo á su arbitrio; y con tal celo sirvieron al espíritu antireligioso de la época, que á principios de nuestro siglo contaba el Instituto de Francia hasta ochenta teorías contrarias á la Escritura sagrada..., etc.»

Después añade: «El corto periodo de los últimos treinta años, y una mejor dirección dada por la filosofía natural á la más nueva de sus ciencias, han sido suficientes para corregir tantos errores y establecer el más perfecto acuerdo entre la cosmogonía sagrada y la geología moderna. En todos los puntos en que la ciencia es positiva, en todas las cuestiones en que marcha sobre hechos bien observados, y mediante inducciones lógicamente establecidas, la geología usa hoy el mismo lenguaje que el Génesis, siendo tal la conformidad que existe entre las investigaciones científicas y la tradición bíblica en todo lo que se refiere á la creación y sus fases y demás acontecimientos geológicos revelados al Historiador sagrado, que el sabio miembro del Instituto de Francia, el eminente filósofo naturalista Mr. Ampère, consigna, en vista de tan admirable conformidad, el siguiente dilema: «*Ó Moisés tenía en las ciencias una instrucción tan profunda como la de nuestro siglo, ó estaba inspirado. No podéis creer en la profundidad de su instrucción científica; creed, pues, en su inspiración...*»



CAPÍTULO XVIII

LA SERIE ÚNICA DE LOS ORGANISMOS VIVOS

Las leyes del perfeccionamiento lento y progresivo. — El *cozon canadense*. — Agassiz. — De Maillet. — Robinet. — Linneo: su definición de especie. — La escala gradual de los seres orgánicos es un mito. — La serie única no puede aceptarse. — Lamarck admite fuerza y materia. — Flourens. — Goethe. — Vieo. — A. Rivière. — Dificultades para establecer la serie única. — Los actos fisiológicos de la vida han sido siempre los mismos. — La presencia de algunos nuevos individuos no resuelve la cuestión. — Las transiciones lentas no son aceptables. — El Excmo. Sr. D. Manuel Alonso Martínez. — El R. P. Felix. — Los predamitas. — El R. P. Eduardo Llanas sobre la embriogenia. — Historia de la evolución humana de Haeckel. — Diferencias entre las floras y faunas intermedias. — Estabilidad de la estructura embriogenica. — Esteban Geoffroy Saint-Hilaire acepta la transmutación de la especie y su hijo Isidoro la rechaza. — Idea del Sr. D'Orbigny. — La concurrencia vital y la selección. — La fauna fósil de Pikermi. — Huxley. — La generación heterogena. — Archiac y de Verreuil. — Las fuerzas de la Naturaleza no han variado. — Los tipos iniciales. — La selección rebaja las clasificaciones. — Las especies no se alteran en su parte fundamental. — Los animales mestizos y los híbridos. — La materia radiante. — Pensamientos del Excmo. señor D. Manuel Alonso Martínez. — Pensamientos del Sr. Durán Grós. — Conclusión.



os sistemas y teorías en que la ciencia empírica se agita desde remotos tiempos, y que constituyen hoy una buena parte de la actividad intelectual del linaje humano, en nada alteran ni modifican el dogma católico, porque cada día se halla más y más robustecido con los descubrimientos bien probados, y con las leyes cuya realidad está fuera de toda duda. Nosotros no combatimos, como hemos consignado, ninguna escuela moderna fundamentada en el materialismo, el nihilismo, el naturalismo, ni el positivismo ó monismo; sólo nos ocupamos, y esto superficialmente, de aquellos problemas que conducen á sostener nuestra tesis sobre los *conflictos* que, en opinión de Draper, se han presentado entre la Religión católica y la ciencia experimental.

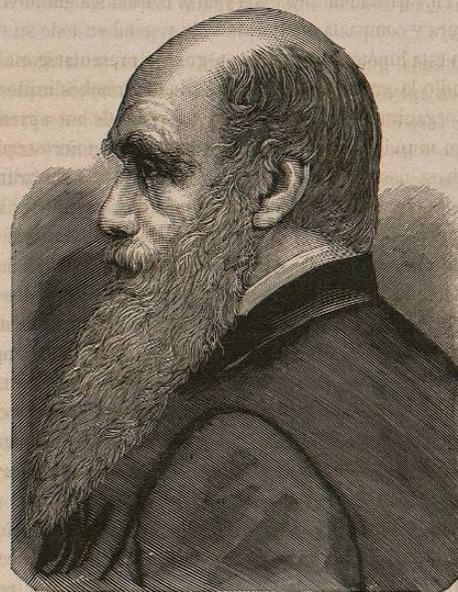
La selección natural y el transformismo están ocupando la atención de muchos sabios naturalistas, geólogos y paleontólogos, y algunos han combatido uno tras otro todos los principios fundamentales en que se apoya aquella escuela. El mismo señor Hartmann, al analizar la ley de correlación de crecimientos, que es una de las más importantes y fundamentales de la hipótesis darwiniana, ve en ella invertidos los principios mecánicos; pero al propio tiempo anuncia otra nueva,

que llama de la *evolución orgánica interna*, que nos conduce á la filosofía y á la metafísica, que es, á la verdad, una herida de muerte para el transformismo. Este mismo profesor ataca, hasta cierto punto, la teoría de la descendencia, que siempre ha tenido una importancia directa, tanto de parte de los filósofos como de los naturalistas, á pesar de haber dicho el mismo Darwin: «Que había *exagerado* la acción de la selección natural, que sólo puede aplicarse á los caracteres de adaptación fisiológicamente útiles, y de ningún modo á las varias relaciones de estructura morfológica que son indiferentes fisiológicamente consideradas.» Las doctrinas del señor Hartmann marchan á grandes pasos al nihilismo absoluto.

La paleontología, que hoy, con justicia, alcanza la categoría de verdadera ciencia, vino en apoyo del sistema de la selección, creyendo que se había dado un gran paso; pero el autor de la selección confiesa de buen grado, «que el registro geológico y los adelantos de la paleontología son muy incompletos para la demostración de su doctrina,» y sus incomparables descubrimientos en todos los puntos accesibles de la superficie terrestre y en el fondo de los mares, lejos de servirle de sólido apoyo se han convertido en poderosos enemigos. La anatomía comparada, la morfología, la embriogenia y cuantos conocimientos posee hoy el hombre parece que tienden á desvirtuar las hipótesis del célebre profesor inglés. Las exageraciones de la ciencia prehistórica y de la etnografía y lingüística tampoco le son favorables; porque la primera, sobre todo, saliendo de los límites de la razón y de la verdad, se lanza irreflexiva en el terreno de las conjeturas y de las probabilidades, admitiendo ciertos conceptos que rayan en delirios de imaginaciones febriles. Nosotros continuaremos, pues, la tarea comenzada, presentando al lector cuanto consideremos conveniente para sostener nuestra tesis.

La organización animal, dice el materialismo, ha aumentado progresiva y gradualmente en la serie de los tiempos; pero si para ciertos observadores el organismo ha ido desarrollándose poco á poco y en los terrenos terciarios y cuaternarios se encuentra más perfeccionado, hay algunos grupos que están en marcado y visible descenso, habiendo disminuido el número de las especies. En la época primera de la animalización, continúan estos sabios, no se conocen los mamíferos, los peces ni los reptiles; debemos examinar el período carbonífero para encontrar indicios evidentes de la existencia de los reptiles. Las aves sólo se descubren en el terreno peneano, los mamíferos didelfos en la época oolítica, los monodelfos entre las capas terciarias, esto es, después que la animalización se ha renovado más de veinte veces. De estas observaciones ha dimanado la ley del *perfeccionamiento gradual* de ciertos autores que, exagerada hasta la inconveniencia, ha servido de punto de partida para determinadas teorías.

Hemos tenido ocasión de observar también, que hay filósofos y naturalistas que atribuyen la organización actual á este mismo perfeccionamiento gradual, lento y continuado de los seres inferiores, realizada en la serie de los tiempos. Estos pensadores admiten la generación espontánea, que como hemos visto, está ya relegada al olvido, y aceptan con fe ciega la *posibilidad* de la transmutación de las especies bajo la influencia variable de los agentes exteriores y de los medios en que viven. Ideas inadmisibles que vienen agitando á muchos observadores, sin notar, tal vez, que sólo sirven para delinear con monumen-



Darwin.

tos reales las diferentes fases del desarrollo orgánico, y de las cuales nos hemos ocupado en anteriores capítulos.

Las generaciones, dicen, se han sucedido según un plan ordenado. La vida se inicia bajo una forma sencilla y vaga, indecisa y rudimentaria, tomando los elementos organizables del aire y el agua con el influjo generador de los rayos del Sol: ahora se añade la acción de la electricidad. Masas de tejido celular flotantes, que se pierden en el seno de las aguas calientes para volver á presentarse después llegan, al fin, á *organizarse* (¿cómo?) y constituyen los primeros

gérmenes de la vida. Una serie de evoluciones divergentes en el espacio y el tiempo dieron lugar á las numerosas especies vegetales y animales que pueblan la Tierra. La organización vegetal, añadió primero por las plantas celulares: los musgos, las algas, los líquenes y los hongos, luego los helechos para continuar en las plantas heterógamas, endógenas y exógenas, desarrollándose ya con actividad y lozanía; y aquel tejido rudimentario le vemos transformarse, según estos sabios, en elegantes flores, que ostentan en sus corolas radiantes y esplendorosos colores, ó bien en la gigantesca sigilaria, en robustos lepidodendos, en variedad de helechos y en el colosal sphenophyllum, para terminar en la dura y compacta encina: la vida vegetal en todo su desarrollo.

La vida, en esta hipótesis, vuelve en seguida á presentarse en bosquejo para ofrecer al estudio la gran cohorte animal, donde muchos millones de individuos con sus organizaciones especiales, y provistos de un aparato locomotor, ocupan hoy un mundo microscópico. La inspección microscópica de los elementos orgánicos, nos recuerda el Doctor Doherty, será de grande utilidad é importancia bajo ciertos conceptos, pero jamás dará á conocer las agrupaciones arquitectónicas de la creación de los reinos vegetal y animal, que pueblan la superficie de nuestro planeta. Las microzimas, las esponjas, los foraminíferos, los rizópodos, los corales, las hidras y otros animales de los llamados heteroformas y fitozos, son el origen de los vertebrados. El misterioso *oozoon canadense*, que, como asegura el señor Bayle, fué un canard americano, enlazaba, según opinión de los transformistas, el vegetal con el animal, siendo el eje de tantos misterios y prodigios. Y, sin embargo de que esta explicación no satisfacía á todos los peletonólogos, y el tal *oozoon* no existía, sus autores marcharon de evolución en evolución, de encadenamiento en encadenamiento, y siguiendo siempre el orden gerárquico llegaron hasta el hombre, para quien *natura* le presenta el delicioso Edén, donde halla con abundancia toda clase de goces y placeres creados para su uso y comodidad. Paraíso ideal y fantástico que sirve de losa funeral al rey de la Tierra. Pensamiento sublime presentado con vivo colorido y poético estilo por el ilustrado y erudito señor D. Melitón Martín en su libro titulado *Ponos*. Hé aquí un mundo imaginario cuyo origen se ignora, fabricado á medida de nuestro deseo, y en el cual se han invertido millones de millones de siglos, sin cuidarse de su incalculable número, puesto que nada nos cuestan.

El señor de Agassiz ha repetido en sus concienzudos trabajos, que la escala gradual es una quimera, un mito; porque observamos en los períodos geológicos más remotos representantes de los cuatro tipos, vertebrados, articulados, moluscos y radiados. Hasta el mismo *oozoon*, en el caso de ser cierto, no podría servir para el soñado enlace, por su complicada organización. Este profe-

sor acepta la inmutabilidad de las especies, sosteniendo con copia de datos, que no existe ningún hecho positivo que demuestre la transformación de unas especies en otras. Así es, que para el ilustre Agassiz hay un Creador, y rechaza la hipótesis que pretende explicar la producción del mundo por causas puramente materiales. No sabemos, añade, cómo se han formado los animales, ni de dónde proceden sus diferencias; pero sabemos lo bastante para rechazar la idea del transformismo. Isidoro Geoffroy-Saint-Hilaire tampoco aceptó la cadena ó escala, única y gradual de los seres orgánicos.

El señor De Maillet al encontrar restos marinos á grandes distancias de los mares y en alturas de consideración, supuso que el globo de la Tierra había estado cubierto por las aguas, y se esforzó en demostrar el desarrollo de los gérmenes, cuya hipótesis había ya cultivado Reaumur, considerándolo como origen de las especies animales, que, según su opinión, habían aparecido en épocas distintas. El perfeccionamiento gradual de los organismos se enlaza con la hipótesis de la escala ó cadena continua, y sus primeros estudios están en un libro intitulado *Delliamet* (anagrama de De Maillet). Allí sostiene que los gérmenes primeros sólo engendraron especies marinas, y que por vía de transformaciones pasaron á especies terrestres y aéreas, comprendiendo también á el hombre. Según esto, todos los animales forman una serie desde el sér más imperfecto hasta el hombre de la raza caucasiana, ó el europeo de completa y brillante ilustración; en cuya serie cada especie menos perfecta es el ascendiente de otra dotada de mayor perfección, constituyendo de este modo una cadena no interrumpida, donde los eslabones se enlazan con sorprendente armonía y exactitud.

Esta ley de continuidad que une al hombre con la célula viva, proclamada por el talento sobresaliente de Leibnitz, Bonnet y Robinet, y en la cual el solo enunciado da á conocer, que en los animales existen distintos grados de perfección independientes entre sí, no es aceptable, porque conduce á consecuencias falsas. Robinet en sus especulaciones pretendía, que el mundo visible ó material fuese un conjunto de fenómenos determinados por el mundo invisible. Las fuerzas, dijo, se engendran á su manera como las formas materiales; en la constitución de todo cuanto nos rodea, la Naturaleza sólo ha procedido de lo simple á lo compuesto; de suerte, que cuantos seres existen, en opinión de este sabio, tienen su punto de partida en un *proto-tipo*, formado por la unión de la fuerza y la forma reducida á su estado elemental; la escala universal de los seres resultará, entonces, del progreso necesario de este primer elemento. La *especie*, tal cual la comprenden los naturalistas de esta escuela, no será otra cosa que una ilusión vana de nuestros sentidos, hija de la debilidad de los órganos.

Ciertos geólogos asignan sobre quinientos mil años para la evolución paleontológica, después del período carbonífero; pero será siempre muy aventurado señalar con guarismos las fases sucesivas hasta alcanzar al hombre. En verdad, que lo que más interesa conocer, es el advenimiento del reino homínido y su evolución sociológica.

La hipótesis protoplásmica que sirve de punto de partida para el origen de la vida está hoy de moda, y sería ridiculizado aquel que no marchara con la corriente, aun cuando se ahogue en su impetuosidad.

Una simple célula primera ha podido multiplicarse indefinidamente, y sus descendientes transformarse en líneas paralelas de tipos diferentes en un orden progresivo hasta la evolución de los monos, que siguiendo esta hipótesis, serán los ascendientes de la humanidad. ¡Verdadero delirio! que no ha podido encontrar un dato sobre qué apoyarse.

Empero es el caso, que aceptando esta extravagancia, estos transformistas han olvidado, que el mono no tiene entendimiento racional ni científico, y carece absolutamente de conciencia moral y religiosa.

Digan cuanto quieran los partidarios de estas hipótesis, no puede negarse que examinando con cuidado la escala zoológica, se notan grandísimas dificultades para pasar de una á otra especie, siguiendo un orden constante y regular de perfección lenta é insensible en los organismos; y esta dificultad ha sido reconocida por el mismo Darwin, siendo á la vez uno de los argumentos más poderosos contra su ingeniosa teoría. Todos los días se anuncian nuevos descubrimientos sin otro objeto que llenar estos grandes vacíos, buscando seres intermedios que sirvan para unir los eslabones de la misteriosa cadena. Basta considerar que ciertas clases de animales y plantas tienen una estructura tan limitada y la organización tan circunscrita á sí propios, que no se halla en ellos enlace alguno con los otros inmediatos, ora sean anteriores ora posteriores. De aquí resultan saltos repentinos, traspasos bruscos que manifiestan las grandes lagunas y bajíos que deben llenarse para que la pretendida escala tenga la estabilidad científica apetecida. El célebre conde de Buffón tuvo también sus vacilaciones, hasta que después de haber comparado las dos hipótesis que en su tiempo luchaban, aceptó la teoría de *especie* á la cual unió la de *raza*. La *especie*, dijo el ilustre Conde, es una sucesión constante de individuos semejantes capaces de reproducirse. Pudiera haber añadido de un modo indefinido, y la definición quedaba completa.

«La especie, ha dicho el señor J. Müller en su fisiología, es una forma de vida representada por individuos, que reaparecen en los productos de la generación con ciertos caracteres inextinguibles, y que se reproducen constantemente por la procreación de individuos semejantes.»

El gran Linneo de acuerdo con la Relación mosaica había dicho: «*species tot numeramus quod diversæ formæ in principio sunt creatæ.*»

Jorge Cuvier para dar á conocer la especie, consignó que «la especie es la reunión de individuos que descienden unos de otros ó de los mismos padres, y á los cuales se parecen tanto como se parecen entre sí.»

El señor de Flourens se contenta con decir que «la especie es la sucesión de individuos que se perpetúan.»

Para Blainville la especie no es otra cosa que un individuo repetido y continuado en el tiempo y en el espacio.

¿Á qué continuar buscando las definiciones que se han dado á la especie? Sólo bastará para nosotros consignar aquí la de Haeckel, que consideramos de la mayor importancia. Este sabio considera la especie como «el conjunto de todos los ciclos de generaciones, que presentan las mismas formas, en las mismas condiciones de existencia.»

¿Qué intermedios, qué gradación imperceptible puede presentarse capaz de eslabonar, con arreglo á los preceptos de la ciencia, las aves con los mamíferos, ni éstos con los reptiles?... Se dirá, tal vez, que para este enlace están los monotremos ó los pingüinos del Oceano del Sur ú otro sér cualquiera... Y aun cuando hagamos todas las concesiones que se deseen, aun cuando aceptemos todas las posibilidades que se quiera, nunca veremos satisfechos aquellos deseos. Nada importa que este enlace se realice, si así conviene á la teoría; pero estos nuevos hallazgos, ni otros que se hagan por el estilo han salvado ni salvarán las dificultades, y para nuestro criterio la laguna existe, sigue insondable desde las primeras creaciones, sin que el transcurso de los siglos haya podido disminuir, ya que llenarla no era posible, su inmensa profundidad. Además, hay ciertos tipos de organización que no son susceptibles de dividirse, y en los cuales los seres más perfectos son superiores ó inferiores á un tipo medio; así los moluscos respecto á los cefalópodos son superiores á los articulados y resultan inferiores con relación á los acéfalos: por consiguiente, no podrán distribuirse en una misma serie los moluscos y los articulados. Por otra parte, estos mismos tipos están perfeccionados cuando se realizan las condiciones de un determinado organismo, lo cual dificulta toda comparación. Así se ve, que el molusco, el articulado y el radiado más elevado, tienen cada uno caracteres de perfección de diferente orden, que no permiten muchas veces decidir entre ellos cual sea el superior ó el inferior. En ciertos casos se nota, que un grupo de los más simples sigue todas las formaciones sin experimentar alteración, y otro más perfecto se pierde para no reaparecer jamás.

Uno de los discípulos más distinguidos del ilustre conde de Buffón, el caballero de Lamarck, siguiendo el filosofismo de su tiempo, admite como ele-

mentos exclusivos sólo *fuerza y materia*; aquélla es la causa verdadera de los fenómenos, y la *vida* colocada entre estas fuerzas, forma, en opinión de este sabio, un conjunto instituido por el *poder general*. Este naturalista aceptó la generación espontánea, y á su manera ve elaborarse el *tejido celular* por medio de diminutas acumulaciones de sustancias gelatinosas y mucilaginosas, que la atracción formó en el seno de las aguas del antiguo mundo con la influencia de la luz; por medio de la cual los fluidos sutiles, calórico y eléctrico, penetraron en los pequeños cuerpos... La Naturaleza árbitra de todo dispone como ente *real* de la materia, del tiempo y del espacio, aunque sujeta siempre á ciertas y determinadas leyes. Las formas animales, continúa este distinguido profesor, derivan poco á poco de los proto-organismos nacidos bajo el imperio de las fuerzas físicas. Entre los cuerpos vivos la Naturaleza presenta de una manera absoluta individuos, que unos suceden á los otros por medio de la generación, y que provienen los unos de los otros en virtud de esta ley de propagación: las especies, dice, sólo tienen una constancia relativa, y su invariabilidad es nada más que temporal.

Pretender personificar la Naturaleza, ha dicho el señor de Flourens, fué el último error del pasado siglo. El siglo XIX no quiere hacer personificaciones. Sin embargo, Lamarck da la idea concreta de la especie definiéndola por *una colección de individuos semejantes, que fueron producidos por otros parecidos á ellos...* ya hemos dado á conocer algunas definiciones de la especie.

El señor C. Darwin repite muchas veces, que el registro geológico es incompleto, y el célebre poeta y naturalista, el gran Goëthe, dejó consignado que «el espíritu sin la materia, la materia sin el espíritu, no pueden obrar ni existir.»

Goëthe dió grande significación al materialismo, contribuyendo al desarrollo de la hipótesis transformista. Bien puede decirse que la doctrina de la evolución del gran poeta apareció en 1780, y la completó después en su viaje á Italia verificado en 1787. Los principales estudios fueron botánicos, estableciendo como principio fundamental, que, «el mismo órgano que se extiende en el tallo formando las hojas de tan variado aspecto, se contrae para constituir el cáliz, se prolonga de nuevo para los órganos genitales, alargándose por último al convertirse en fruto.» Para el reino animal, decía, que, «el cráneo y la columna vertebral estaban constituidos por un sólo elemento, que era la *vértebra* modificada de diferentes maneras...»

Aquí repetiremos con Vico en su *Scienza nuova*: «desesperado de encontrar el principio común del género humano en los anales de los romanos modernos en comparación de la antigüedad del mundo, ni en los pomposos fastos de los griegos, en los pueblos del Oriente sumergidos en la oscuridad, vamos á bus-

carlo al principio de la historia sagrada á cuyo Génesis rinden tributo de pruebas los progresos de cada ciencia.»

No sin gran fundamento y recto criterio ha dicho en estos días el ilustrado y profundo filósofo y naturalista, uno de los geólogos más sobresalientes contemporáneos, el honorable señor Dawson, que, «la ciencia que pretenda aislarse de la Revelación será impotente para explicar la Naturaleza y llegará á negar los sentimientos más elevados del alma humana.»

Digan cuanto gusten los materialistas y racionalistas: el *substratum*, repetiremos una y mil veces, carece de actividad propia, su existencia es pasiva y necesita una fuerza que lo ponga en acción. Lo objetivo y lo subjetivo darán á conocer, el primero la realidad de esta fuerza, y el segundo que fuera de todo *substratum* y aparte de los centros nerviosos, existen ciertas facultades que son exclusivas del alma humana, sin que en ellas intervengan las funciones que corresponden á determinados órganos.

La psicología reclama sus fueros que la separan de la materia inorgánica, por más que el positivismo ó el monismo la rechace y la fisiología pretenda dirigir á su modo los organismos vivientes. De aquí nace, al parecer, cierto antagonismo que coloca á estas dos ramas de los conocimientos humanos en abierta controversia; preciso será que ambas cedan de sus aspiraciones para reconciliarse y contribuir de consuno, en el estadio de sus evoluciones, al progreso de la ciencia en general, y al conocimiento de la verdad, anhelada por todos.

La historia de la Tierra presenta indudablemente períodos de reposo, en medio de otros de grande agitación y trastorno; períodos de calma durante los cuales la vida se ha manifestado con todo su vigor, para luégo extinguirse, mientras han tenido lugar las terribles revoluciones que han cambiado la fisonomía de la superficie, cuando sus condiciones admitían la influencia poderosa del agua y de otros agentes inorgánicos. Y téngase presente, que si la hipótesis de la evolución y el transformismo fuese exacta, si el desarrollo progresivo de la organización y la vida se hubiera verificado por tránsitos insensibles y graduales dentro del espacio y el tiempo, esta misma vida se hubiera conservado lozana y exuberante en la superficie terrestre, y la paleontología enseñaría sus venerandas huellas. Misterios y sólo misterios, dice, no sin razón, el señor A. Riviére, encontramos cuando queremos abordar alguna de las cuestiones que se relacionan con los seres organizados que han poblado nuestro planeta en sus distintas épocas geológicas. Y este sabio observador concede sin violentarse, los saltos bruscos, las transposiciones repéntinas en las creaciones, las cuales rompen la armonía que, según los discípulos de Lamarck y los adeptos á Darwin, debe existir entre todos los eslabones de la cadena ó serie única.

El mundo no está bajo la influencia de una fuerza arbitraria, ni marcha al acaso; sigue desde la creación un orden constante é inmutable marcado por la Divina Providencia.

Además, el expresado señor A. Riviére es de opinión que los vegetales y los animales han aparecido simultáneamente, y presenta grandes dificultades para aceptar la escala gradual de los seres organizados, aun cuando en el fondo parece admitirla; opinión que está conforme con la del profesor Agassiz. Los mamíferos se consideraban aún contemporáneos del grupo errático ó de los terrenos diluvianos, y el hombre pertenece al período cuaternario y al histórico ó formación moderna del mismo autor; y sin embargo, se han encontrado gran número de dichos mamíferos entre los terrenos paleotéricos ó terciarios, y muchos cráneos humanos en los aluviones de los erráticos; todo lo cual pone en desacuerdo los principios sistemáticos antes establecidos. Jamás hemos creído que el hombre pudiera pertenecer á la época terciaria, ni mucho menos en ese estado salvaje y embrutecido, con este aspecto bestial, que le atribuye la escuela transformista, parodiando una idea del filósofo ginebrino J. J. Rousseau.

El congreso antropológico que se celebró en Lisboa en el año de 1880, no ha podido probar las ilusiones que antes había tenido el abate Bourgeois hace algunos años, ni mucho menos las del señor Carlos Ribeiro, que creía en la existencia del hombre en el período terciario. Todos los datos aducidos en las memorias, la exhibición de algunos objetos lapideos con esta ó aquella figura, por cuya razón se les dan nombres que se relacionan con otros de uso general, la presencia de algunos cráneos de los que se conservan en el Museo, no fueron datos bastantes para que aquella sabia asamblea hiciera declaración alguna solemne y oficial á favor de la indicada hipótesis. La visita que la mayor parte de los sabios allí reunidos hicieron á Otta, de donde procedían los sílex exhibidos, tampoco dió el resultado apetecido. Para poder fijar con alguna certeza la existencia del linaje humano en la época terciaria son necesarios más datos, sí, muchísimos más de los que se han dado á conocer; unos cuantos pedernales, cuyas formas ó figuras podrán, tal vez, ser el resultado de rozamientos ú otras causas por la influencia poderosa del agua y la misteriosa segur de los tiempos, no son medallas arqueológicas ni tampoco demuestran que fuesen labradas por el hombre. La humanidad pudo degradarse y rebajar su intuitiva por el pecado, diseminarse, aislarse, envilecerse y tener por algun tiempo latentes algunas de sus facultades psíquicas; pero los fenómenos naturales despertaron su curiosidad, y el interés individual y sus necesidades cotidianas le hicieron emprender muchas labores y conocer ciertas artes, que de otro modo no hubieran tal vez existido. La historia de los primeros trabajos de la humanidad adámica será la historia de su primera civilización. El señor Gouguet asegura,

que las transmigraciones despues de la Torre de Babel aislaron las familias y los pueblos, y muy pronto se vieron sumergidos en la más profunda ignorancia y en un desorden y miseria espantosos, que los arrastró á una barbarie repugnante, estúpida y cruel. Los hombres se lanzaron á la lucha, recorrieron los bosques impulsados por sus instintos sanguinarios, lucharon con las fieras y con sus semejantes y se convirtieron en antropófagos. La tempestad rugió por aquellas selvas, y la chispa eléctrica inflamó el combustible hacinado por los tiempos para que el fuego les hiciera conocer una potencia misteriosa que despertara su curiosidad y su inteligencia. Un pueblo civilizado descende física y moralmente á la salvajez y á la bestialidad, y arrastrado por la indolencia tiene que pasar muchas generaciones para que pueda vislumbrar los primeros destellos de su civilización perdida. Si, con efecto, algún día se descubriese algo de probable y verosímil, que dejara entrever al hombre en la época terciaria, no debería buscarse, por cierto, en el reino Lusitano, donde la humanidad estaba en su infancia cuando el Asia y el Egipto se hallaban en el apogeo de su gloria y de su esplendor.

El señor Chanctrel con mucha oportunidad ha dicho: «en cuanto al hecho mismo de estos cráneos paleontológicos, ó perteneciendo á tiempos geológicos anteriores al periodo actual, *nada hay que nos pueda inquietar*. Los descubrimientos recientes han demostrado la existencia del hombre *antediluviano*; *nada hay en ello de desagradable* para aquellos que creen en la Biblia; al contrario, estos descubrimientos *no nos han presentado ni un solo hombre que se remonte á una época más lejana que la de Adam*, y tienden, al contrario, de más á más á probar la unidad de la especie humana, en lo cual no se descubren más que razas, cuya formación puede explicarse perfectamente por las diferencias del medio, la educación, las costumbres, etc.... Se rechaza la antigüedad de los fósiles humanos demostrada por el descubrimiento de ellos mismos, dice este sabio, y se pretende que sea superior á la que la Biblia señala á Adam. Pero aquí tenemos el derecho de interrumpir á los *sabios incrédulos*, pidiéndoles de un modo serio y formal, si ellos pueden señalar una fecha cierta á estos fósiles, si en realidad necesitan más de seis ú ocho mil años para explicar su estado actual, y si, con efecto, no sería necesario un espacio de tiempo menor para fosilizar los restos humanos.» Indudablemente que las juiciosas observaciones de este profesor son de gran peso para poner de relieve las exageraciones de semejantes hipótesis. Los vegetales sólo ofrecen anomalías que anulan las teorías de la serie única; así como los moluscos, los zoofitos y los infusorios que muchas veces dan especies antiguas entre las que viven en el día, sin que al través del tiempo hayan experimentado modificación alguna.

Muchos de estos fenómenos geológicos que durante muchos años han ser-

vido de guía para explicar las alteraciones del planeta y de los organismos vivos, se desechan por ineficaces. Los saltos bruscos ya no se aceptan, dicen que no sirven, y el mismo Lyell, que tanto los ha generalizado, se declaró partidario de la acción lenta, pausada y gradual y hasta insensible, que se realiza en el transcurso del tiempo. Mucho vale la autoridad de tan ilustre geólogo; pero estos cambios de opinión tan fáciles en los principios fundamentales de la ciencia hacen vacilar, ya que no dudar, de la veracidad ó realidad del fundamento teórico.

Ya las importantes investigaciones de los señores Alfonso De-Candolle y Forbes vinieron á demostrar que los vegetales que componen la flora de un país no constituyen un todo homogéneo que pueda servir al naturalista para explicar su antigüedad y el origen de las especies. La vegetación actual, después de los cambios geológicos y geográficos acaecidos en el terreno terciario plioceno, cuando se hubieron realizado los levantamientos y depresiones que tuvieron lugar al comenzar el periodo cuaternario ó pleistoceno, donde se transportaron de unas á otras regiones semillas y plantas que vivían en remotos países y en distintas latitudes y alturas, dándonos á conocer la existencia simultánea de muchas especies que viven hoy en climas diferentes y localidades separadas por la inmensidad del Oceano; nada dice ni significa respecto de estas especies. En todas partes se encuentran vacíos y dificultades que anulan el horizonte científico y velan la misteriosa distribución de los diversos grupos del reino vegetal, sin que podamos asegurar con datos ciertos que las criptógamas hayan precedido á las fanerógamas, las monocotiledóneas á las dicotiledóneas, ni mucho menos las familias llamadas simples á las compuestas ó complicadas. La variación indefinida de las especies en el tiempo no tiene pruebas exactas, está sostenida por hipótesis y suposiciones más ó menos aventuradas y contrariadas á cada paso por la observación y la experiencia, por esta misma experiencia que continuamente invocan los materialistas.

Hay que confesar, dicen algunos para evadir estos obstáculos, que el registro geológico es incompleto, y que apenas hemos estudiado una parte insignificante de los terrenos sedimentarios. Con esto creen que se han salvado las dificultades. El mismo Darwin, con la buena fe que le caracteriza, ha dicho: «Apenas hay descubrimiento reciente que demuestre más palpablemente que éste (el del *Archeopterix*), cuán poco sabemos todavía de los primeros habitantes del mundo.»

Los animales, según el señor F. J. Pietet, son seres que pueden dividirse en cierto número de grupos, que cada uno realiza un tipo particular. Y si bien muchos de estos grupos son superiores á otros por el conjunto de su organización, ofrecen, no obstante, repetidos casos donde la comparación más

minuciosa no basta á establecer esta superioridad. El reino animal puede representarse por un árbol, cuyas ramas corresponden á las series parciales divergentes ó paralelas, formadas cada una por el perfeccionamiento ó modificación de un tipo especial. En verdad que en las faunas se notan muchas imperfecciones que provienen de la ausencia de los tipos más característicos y completos. Pero sea cual fuere el punto de vista bajo el cual se haga la comparación, la idea del perfeccionamiento gradual y lento se halla combatida por la razón y la experiencia. La hipótesis mecánica para explicar el organismo primero de Haeckel es una quimera, y al fin venimos siempre á conceder, que ha habido un Creador, que hay una Providencia.

Los cuatro tipos en que generalmente se divide el reino animal, vertebrados, articulados, moluscos y radiados, dejando aparte el tipo *heteromorfo*, admitido por algun profesor, y la división que hizo hace pocos años el mismo Haeckel, sin duda para sostener la hipótesis de la evolución, dan á conocer sus genuinos representantes en todos los terrenos. En el tipo vertebrados, los peces, que son los más imperfectos, han aparecido primero; pero en los otros tres nada se puede deducir á favor de la escala gradual. Las distintas clases que forman los moluscos se hallan juntas, y la más perfecta, que es la de los cefalópodos, es notable por su mayor desarrollo en las épocas antiguas. Los articulados, á pesar de ser poco conocidos, tienen todas sus clases representadas en los terrenos paleozoicos. Los zoófitos se encuentran en el mismo caso, y los equinodermos, aun cuando entre ellos son los más perfectos, tienen la misma antigüedad que los demás. Los fósiles han servido de guía al geólogo para clasificar los terrenos.

Oigamos al gran Cuvier en su discurso sobre las Revoluciones del globo. Este eminente naturalista ha dejado consignado: que «sin los fósiles los geólogos no hubieran imaginado jamás la existencia de diversas y sucesivas épocas en la historia de la Tierra, caracterizadas por extraordinarias revoluciones y por otros hechos no menos curiosos. Los fósiles son únicamente los que pueden dar la certidumbre de que nuestro planeta no ha presentado siempre el mismo aspecto que hoy, que los seres tuvieron necesidad de existir antes de verse envueltos en la masa de los sedimentos.»

Así vemos con sorpresa que ciertas formas organizadas, ciertas especies de seres vivos desaparecen de un modo brusco y sin saber para qué; mientras que otras siguen paulatinamente la marcha destructora y lenta del tiempo, hasta que sin apercibirse quedan del todo extinguidas. La evolución y el transformismo son impotentes, ó son una ilusión de sus autores; porque de otro modo aquellos individuos deberían ser reemplazados por otros ó sustituidos por sus inmediatos ascendientes: es que semejante fuerza evolutiva y transformista

es un mito. Déjense los monistas de concebir esperanzas risueñas para su desventurada hipótesis; jamás podrán explicar el por qué los trilobites, por ejemplo, aparecieron en la época cambria ó cambriana y continuaron viviendo sin modificación alguna en otros períodos geológicos que sucedieron á aquella para desaparecer durante la formación de los terrenos pérmicos ó permios, sin que hayan vuelto á dar señales de existencia. ¿Y cuántos otros ejemplos no pudiéramos presentar á nuestros lectores para robustecer esta opinión? ¿Dónde está el poder evolutivo, dónde esta escala progresiva, esta cadena zoológica no interrumpida? Ahí se encuentran los amonitas, que, sin saber por qué ni cómo se presentan durante la formación triásica, pasan por la época mesozoica conservando casi por completo su primitivo tipo y al alcanzar el período cretáceo, desaparecen en absoluto sin dejar la más leve huella ni señal de su existencia. ¿Cómo buscaremos una explicación plausible que nos dé á conocer la presencia de los rudistas? Animales que son peculiares de la formación cretácea, y en vano se pretendería buscarlos en otras edades geológicas anteriores ni posteriores, sólo en estas etapas se reconocen y nada más. No creemos, bajo ningún concepto, que las leyes de la evolución y el transformismo sean bastante potentes para llenar estas lagunas, cuya inmesidad reconoce la ciencia. ¿Por qué no encontramos señales claras de este progreso lento y gradual?

Ya sabemos que todos los idiomas tienen palabras para explicar estas aberraciones y anomalías de la hipótesis transformista; palabras huecas, faltas de sentido científico é impropias de la seriedad que reclama la ciencia. Las adaptaciones para determinadas circunstancias, ya exteriores, ya interiores, de donde resulta su aparición como seres reales, su desarrollo y su extinción del mundo de los vivos nada dicen de científico ni explican el fenómeno; empero la experiencia y la observación enseñan que existen seres con vida de muy delicado organismo, como el *nautilus*, y sin embargo, han corrido todas las vicisitudes, transtornos, cataclismos y alteraciones geológicas que ha experimentado el globo de la Tierra desde que apareció la organización y la vida, sin que se haya resentido su delicada existencia. ¿Por qué no se han realizado en el *nautilus* las leyes de la variabilidad y de la adaptación? Pues ¿acaso no véis con sorpresa como los saurios y sus análogos, animales de gran talla que dominaban los mares y la tierra durante el período jurásico, sólo atravesaron algunas formaciones geológicas posteriores, mientras que muchos otros inferiores bajo todos conceptos, tanto por la estructura orgánica como por su antigüedad les han sobrevivido? Los grandes saurios desaparecen, ¿es, acaso, que sucumben luchando por la existencia y por la conservación de la especie? Esto no puede ser, sería otra aberración más de la Naturaleza, porque eran más robustos, más fuertes y más corpulentos. ¿Quiénes fueron los ascendientes de

estos monstruos anfibios? ¿Qué animales serían sus descendientes? Y ese desarrollo evolutivo, ¿dónde está? No se puede tampoco satisfacer á estas preguntas, y á la verdad que cada vez adquirimos un convencimiento más evidente de que la evolución y el transformismo son un delirio que se halla fuera de la ciencia experimental y de la concienzuda observación; la cadena zoológica de Lamarck es un mito; no existe.

¿Qué significan unos cuantos individuos aislados para dar á conocer los numerosos grados de transición lenta é imperceptible entre una y otra especie? ¿Cómo llenar esas lagunas inmensas, esos vacíos insondables, con unos pocos seres, al parecer descubiertos nuevamente en las capas reconocidas de las vertientes Norte y Sur de los Alpes austríacos, ó de otro punto cualquiera de la superficie terrestre? Pues, ¿acaso la hipótesis darwinista admite los saltos bruscos de una especie á otra contra lo que ha dejado consignado su autor? Se citan con mucho énfasis y con gran alegría y satisfacción los géneros *Lepidosirena* y *Protópteros* para que formen el lazo de unión de los peces con los anfibios, y para el paso de éstos á los reptiles se presentan los *Labyrinthodon*; se pretende luégo cubrir las transiciones numerosas que debieran unir á los reptiles con las aves por medio del *Pterodactylos* y del *Archaeopteryx macrurus* de las calizas de Solenhofen. Se asegura también que se conocen especies que enlazan el oso pardo con el *ursus spelæus*, y en seguida con los cánidos, valiéndose del *Melarclos diaphorus*; y para los hiénidos con los osos se presenta el *Hyænarctos*..., etc., etc. De suerte, que el registro geológico ya no está tan exhausto y tan desprovisto de recursos, para estos transformistas, como creía el autor del mismo transformismo Sir Carlos Darwin. Este naturalista nada ha dejado escrito, que sepamos, acerca de tan importantes descubrimientos, que dicho sea de paso, son para su hipótesis el áncora salvadora, que debería llevar á seguro puerto su ansiada nave de la filiación, próxima á hundirse en el fondo del mar de la impotencia, en medio de la terrible borrasca que atraviesa. ¿Qué representan, en verdad, estos descubrimientos, que quizá muchos de ellos no tengan aún la sanción de los sabios, ni qué significan estos pocos individuos buscados con anhelo y cuidadoso afán ante la enorme cifra de 25,000 especies bien caracterizadas, las cuales hay que encadenar por una gradación insensible? ¿Qué idea tendrán de las doctrinas de Darwin aquellos naturalistas ansiosos que sin reflexión se lanzan al campo de las posibilidades y se contentan con unos cuantos seres hallados entre faunas paleontológicas, quizá ya explotadas por anteriores observadores? El mismo autor del transformismo dice que, «no se realiza nunca un salto de una estructura orgánica á otra..., sino que avanza á pasos muy lentos.» Esto al menos debe deducirse de la variabilidad y la adaptación, si con efecto fuesen dos princi-

pios ciertos en el sentido absoluto que los da á conocer el darwinismo. El registro geológico es tan imperfecto hoy como antes, y todos los esfuerzos de los discípulos de esta escuela se pierden entre las nebulosidades de su exagerado entusiasmo y de su metafísica especial.

Y si nuestras observaciones, lejos de fijarse en ciertos caracteres exteriores, se dirigen á las modificaciones que debieran experimentar los organismos típicos, tanto en sus órganos como en los distintos aparatos y en cada una de las funciones fisiológicas que desempeñan, entonces ¿cómo podrá el transformismo sostener los fueros y la bondad de su doctrina ante el cúmulo de aberraciones, anomalías ó imposibilidades que se oponen á la idea de una evolución lenta, gradual y progresiva?

Oigamos lo que sobre este punto ha dicho el ilustre profesor J. Joseph Bianconi en la célebre carta que dirigió á Darwin: «Tiempo es ya de terminar esta carta, anormal por muchas razones, y sobre todo por ser excesivamente prolija. Sin embargo, antes de dejar el problema, que vuestros libros han provocado, permitaseme presentar mis últimas observaciones, que no carecen de relación íntima con lo que hemos dicho.

»TRANSICIONES. *La idea de modificación*, ó del paso de un sér animal á otro (1), conduce muchas veces á una ilusión engañosa, de la cual es preciso guardarse. El *conceptus* ó la hipótesis del paso de un tipo animal á otro por sucesivas modificaciones, como sería un tipo *a* que pasase á los tipos *b*, *c*, *d*, etc., (el tipo golondrina que pasa al tipo avión, chotacabras, etc.), de modo que entre *a* y *d* existan relaciones de descendencia y de una sucesión continua jamás interrumpida, esta hipótesis, digo, supone desde luego una transición gradual que se realiza por diferencias imperceptibles. En efecto, ¿qué es lo que se entiende, cuando se dan, por ejemplo, las modificaciones que podemos seguir en todos sus pasos en las diferentes razas de perro, de oveja, de caballo, etc.? ¿No es la facilidad que tiene el tipo perro para modificarse lo que ha conducido al convencimiento de que todos los seres orgánicos tienen igual idoneidad para modificarse? Luego estas transiciones genéticas siempre van muy inmediatas unas de otras, y nunca se supone que se hayan realizado por saltos bruscos y repentinos, como si de pronto una rata pasase á ser murciélago, ó un papagayo á colibrí. De cualquier manera se comprenderá una continuidad que tiene lugar por pequeñas modificaciones, que pasan insensiblemente de un tipo á otro inmediato. Aquí se supone una difusión expansiva, que adelanta entre los seres orgánicos lo mismo que la llama pasa de una rama á otra, ó de un árbol al inmediato; pero que no puede comunicarse cuando media entre ellos alguna

(1) «Lo que llamamos variación de la especie, ó la descendencia ó filiación de los seres.»

distancia. Todo el mundo sabe que el estudio más difícil y sostenido entre los naturalistas ha sido siempre observar y seguir con constancia las relaciones más insignificantes, y buscar la manera de descubrir los anillos que faltan para completar la serie animal, ó más generalmente la cadena de los seres orgánicos. Y cuando se encuentran *hyatus* y lagunas ¿no se acude á la paleontología para llenarlas?

»En fin, me parece que lo mejor será referir vuestras mismas palabras (1): «después de la teoría de la selección natural, será fácil comprender por qué no se puede verificar un salto de estructura á estructura... Pues que la selección natural sólo puede obrar aprovechando las ligeras variaciones sucesivas, por que ella jamás realiza ningun salto, sino que avanza á pasos muy lentos.»

»Entre el mono y el hombre hay un *hyatus*. Los intermedios no existen en la fauna viviente; se supone, no obstante, que han existido, y se lisonjean de descubrirlos entre las capas de la tierra. De suerte, que los transformistas sienten la necesidad de las *modificaciones graduadas y por pequeñas diferencias para explicar las transiciones genéticas*.

»Se podrá de todos modos comprender que el perro mastín va á pasar á perro pastor y á perro lobo; pero jamás se encontrará aceptable que un perro lebrele á la segunda generación pase á ser gran perro de aguas ó perro lobo. Pues la teoría de las transiciones genéticas ó la filiación de los seres sólo permite pasar por transiciones y variaciones muy pequeñas y por diminutos grados.

»Empero este asunto cambia completamente cuando se toma la cuestión por completo, es decir, siempre que á las transiciones genéticas se añaden las *transiciones instrumentales*. Por poco que se examinen las transiciones instrumentales entre dos tipos, se ve que la mayor parte de las veces implican una contradicción manifiesta, porque *sus intermedios son absurdos ó imposibilidades*.

»Para dar á conocer nuestro pensamiento por medio de un ejemplo material, supongamos una rueda puesta en el pezón de un eje. Pero aquí se pueden presentar dos casos del todo diferentes. Si quiero que la rueda gire sobre el eje, el pezón deberá ser cilíndrico, y circular la cavidad del centro de la rueda; este es el mecanismo de todo carruaje. Pero si pretendo que la rueda esté inmóvil sobre el eje, entonces construiré el pezón á cuatro caras y la cavidad del centro con la sección cuadrada; este es el mecanismo admitido siempre que se quiere arrastrar el eje con el movimiento de la rueda.

»Aquí tenéis, pues, dos tipos extremos *a* y *d*. Nos faltan, por lo tanto, los intermedios, ó bien nos faltan las *pequeñas modificaciones del tránsito*. Puedo, no obstante, construir las á mi voluntad. Para ello chaflano los cuatro ángulos

(1) «Darwin. *Origen*, p. 280.»