

REFLEXIONES CIENTÍFICAS CONTRA EL DARWINISMO

INTRODUCCION

«Algunas personas supondrán
 »que combatimos precisamente el
 »darwinismo por motivos religio-
 »sos: más no es así. La cuestión
 »aquí es puramente científica: com-
 »batimos esta teoría, porque care-
 »ce de pruebas directas para ser
 »racional y empíricamente esta-
 »blecida.» (P. A. Secchi: «Unidad
 de las fuerzas físicas.»—Ed. franc.
 pág. 594.)

Las palabras arriba transcritas, que extraemos de una de las obras más notables que ha dado á luz el sapientísimo director del Observatorio romano, pudieran en rigor ahorrarnos preámbulos, y abrirnos la puerta por donde entrar desde luego en materia. Pero como la que vamos á tratar es extraña para buena parte del público en nuestra pátria, y por otro lado ofrece subido interés de actualidad; aunque no es nuestro propósito, ni nos sentimos con fuerzas para profundizarla para la minoría entendida, sino vulgarizarla en llana forma para la mayoría inteligente, no creemos inútiles algunos renglones aclaratorios de la idea y plan de estos estudios.

No solamente en el mundo científico, sino aún entre las personas ménos doctas, anda de algun tiempo acá dando pábulo al discurso, lo que unos llaman *teoría de la evolucion*, otros *transformismo*, y *darwinismo* los más. Júzgase este punto con muy vario criterio, naciendo las diversas apreciaciones—cosa dig-

na de ser notada—de las respectivas ideas religiosas y aún políticas. Los enemigos sistemáticos del catolicismo tremolan el nombre de Darwin á guisa de bandera; y persuadidos quizá de que el darwinismo es un conjunto de irrefragables verdades científicas, ante las cuales ha de venir al suelo como castillo de naipes la fe inmutable de la Iglesia, invocan á cada momento la autoridad de la novísima escuela, para ellos infalible. Los indiferentes afectan una como veneracion hácia las teorías en auge, y á la vez cierta especie de simpática lástima del cristianismo, que en su concepto ha recibido de ellas el golpe mortal. A su vez los católicos sencillos y asustadizos, teniendo al darwinismo por doctrina altamente perniciosa, y repugnando hasta su nombre, no aciertan á sacudir un género de hondo recelo de que la evolucion sea en realidad doctrina demostrada, que, fundándose en los hechos, engendre total y angustioso conflicto entre la fe y la razon.

Ocioso me parece añadir que estoy indicando el punto de vista de personas que solo conocen al darwinismo de nombre y referencia: harto sé que las personas estudiosas tienen de él idea más clara. Pero aunque no todo el mundo pueda consagrarse á un exámen personal de esta clase de cuestiones, si ha de costarle manejar muchos libros é invertir mucho tiempo, cualquiera es dueño de leer una reseña sumaria como la que iniciamos. Importa que los adversarios del catolicismo entiendan que el sistema de Darwin no es la última palabra de la ciencia, sino á lo más en sentido cronológico; é importa asimismo que los católicos de ménos ánimo recuerden que lo que de noche parece fantasma, no es, visto á la luz, sino una sombra. Acojer con serenidad de espíritu las novedades, no alarmarse sin fundamento, es el camino seguro de aquilatarlas y de desterrarlas si son dañinas. Cuántas veces ocurre gritar intempestivamente, como los discípulos á Jesus: «¡Ay, que perecemos!»

No es solo el vulgo el que exagera en ocasiones la trascen-

dencia de una teoría nueva, puesto que no faltó un Leibniz que imaginase que la hipótesis de la gravitacion universal de Newton establecía irremisiblemente el ateísmo, siendo cierto que tal descubrimiento, del que arrancan las bellas investigaciones del P. Secchi, no ha sido considerado jamás por la Iglesia ni aún levemente sospechoso. Pero gravitacion y darwinismo son cosas muy diversas. La gravitacion es una ley universal, comprobada por la experiencia y las ciencias exactas, si bien de ignorado origen ¹. El darwinismo es una hipótesis, ó mejor dicho, son tantas hipótesis y sistemas cuantos darwinistas de nota escriben y publican sus invenciones. Sistemas que difieren profundamente entre sí; que por ventura concuerdan en un principio para disentir en ciento; que se apoyan en un hecho y desatienden otros con él enlazados; que proclaman la infalibilidad de la evolucion, ó bien la aceptan restrictivamente, como etapa, y no más, del camino de la ciencia. La gravitacion no dejó nunca los dominios de la física para entrarse por los de la metafísica: el darwinismo, más ambicioso, todo lo invade y pretende explicarlo todo, la nebulosa y el planeta, la célula y el hombre, el organismo del infusorio y la organizacion social. No queda ciencia que no someta á sus procedimientos sintéticos: desde la botánica y la zoología pasa á la antropología, y de aquí á la filología, á la psicología, —á todo cuanto abraza el humano saber.

Esta misma extensísima esfera en que se mueve, esta variedad de caracteres, esta bifurcacion en innumerables ramas, y estas sus múltiples direcciones, dificultan la tarea de estudiar al darwinismo como cuerpo de doctrina, y de dar siquiera alguna leve idea de sus artículos. ¿Cómo seguirle á tantos terrenos diferentes? ¿Cómo analizar en estrechos límites su multiforme

¹ El P. Secchi se inclina á calificarla de estado eléctrico: otros físicos la atribuyen á movimientos vibratorios.

desarrollo, contenido en libros que ya bastan á henchar una gran biblioteca? Fuerza es que busquemos al darwinismo en su fuente y origen, y que nos detengamos en los principios fundamentales, raíz comun de cuantas especulaciones brotan al pié de la teoría transformista.

Con este propósito daremos lo primero una rápida ojeada al nacimiento y propagacion del darwinismo, á fin de allanar la senda á la exposicion de sus cánones capitales, así como de las dificultades insuperables en que estos tropiezan, y de la carencia de pruebas que lo establezcan, segun la frase del P. Secchi, de un modo racional y empírico. Y comenzamos por advertir que para dar cima á nuestro propósito, habremos de valernos no solamente de luces suministradas por autores que en contra del darwinismo militan, sino de argumentos tomados de los mismos darwinistas de nombradía, á quienes nadie tachará de poco peritos en la materia, ni ménos de parciales y apasionados cuando descubren los errores de sus propias doctrinas.

Muy interesante sería el estudio de las consecuencias morales, sociales y políticas de la hipótesis transformista—consecuencias bien distintas por cierto de lo que sus muchos entusiastas piensan:—más esto no conviene con la índole de nuestro escrito, encaminado únicamente á presentar hechos verdaderos en frente de falsas teorías. Una teoría científica de la magnitud y carácter del darwinismo, suele aparecer coloso ante la imaginacion, gigante para el ánimo ofuscado; pero vienen los hechos, y, cual menudas piedrezuelas, hiérenle el pié de arcilla, y dan con él en tierra al primer embate.

I

Fuera comenzar por una injusticia tácita, no anticiparse á reconocer que Darwin no presenta como propias y originales

todas las teorías cuyo conjunto forma el sistema generalmente llamado *darwinismo*. Lejos de eso, declara en distintos lugares¹, que el pensamiento de la *lucha por la existencia y seleccion natural*, le fué sugerido por la lectura del *Ensayo sobre el principio de poblacion*, de Malthus; y no rechaza como predecesores á Lamarck, G. Saint-Hilaire, Goethe, Lyell².... á cuyos nombres suelen los aficionados á genealogías científicas añadir los de los griegos Empedocles y Anaximandro—que aún las más extrañas hipótesis gustan de autorizarse con rancios pergaminos.

Cárlos Darwin, conocido en Inglaterra su pátria por laborioso naturalista, circumnavegó el globo á bordo del *Beagle* á fines del primer tercio de este siglo, allá por los años de 30 á 37, estudiando los arrecifes de coral, los bajos fondos marinos y la fauna americana. Parece que en aquel viaje germinaron en su mente las semillas evolucionistas: pero con todo eso, y con tener hecho acopio de materiales y datos, lo cierto es que nada publicó hasta 1859, y esto movido de una circunstancia singular: otro explorador, Wallace, que visitaba en aquella época el archipiélago malayo, hubo de remitir á Darwin mismo una Memoria sobre la «*tendencia de las variedades á desviarse indefinidamente del tipo original*,» en la cual se establecía el principio de la seleccion. Al ver, pues, que otros se le adelantaban, y estimulado por las vivas instancias del geólogo Lyell, confidente de sus observaciones, decidióse finalmente Darwin á dar á la prensa su primera obra, que intituló: *El Origen de las Especies*³.

¹ Introducción al «Origen de las Especies;» Carta á Ernesto Häckel, publicada por este en su «Historia natural de la Creacion.»

² En la lista ya nó escasa de autores en que se halla una ú otra idea de las enunciadas por Darwin, creo que puede ingresar Domeny de Rienzi, autor de la «Oceania» de «L'Univers.» No le veo citado, sin embargo, en ninguna parte.

³ «On the Origine of species, by means of natural selections, or the preservation of favoured races in struggle for life.»

No carecen de interés los anteriores detalles, en cuanto arrojan luz sobre el carácter de Darwin, hombre de suyo reflexivo y posado, el ménos á propósito para desempeñar la gefatura de la turbulenta y avasalladora cohorte de discípulos que brotó en torno suyo. Es evidente que no posee Darwin esa confianza en sí mismo, esa fanática terquedad que forma los grandes revolucionarios en todas las esferas; y si bien empapado en los principios que expone, detúvose irresoluto antes de dar á luz el sistema que habia engendrado su mente. Fuese por modestia, fuese por probidad científica, ó por prevision y temor á la senda en que iba á lanzarse, Darwin calló tanto tiempo, que no parece infundado el supuesto de que sin la Memoria de Wallace, al silencio de veintidos años hubiera seguido el de toda su vida.

La competencia científica de Darwin anda en tela de juicio, aún hoy que sus obras son traducidas á todos los idiomas de Europa, y sus teorías conocidas y discutidas en todo el mundo. Inútil es decir que, para sus adictos, Darwin se halla á la altura de Newton ó Galileo, y su génio, que no solo su talento, por encima de toda discusión; en cambio sus adversarios insisten en afirmar que Darwin no pasa de ser un aficionado¹, que no posee á fondo ninguna parte de la ciencia, y que no es anatómico, fisiólogo; y quizás á eso se debe que la Academia francesa de Ciencias se haya negado repetidas veces á admitirle en su seno, á pesar del voto favorable de enemigos del darwinismo, como Mr. de Quatrefages.

Tengo para mí, que en la apreciacion de las dotes de Darwin, exagerarán unos y otros, como suele suceder. A juzgar por el número y calidad de sus trabajos, Darwin es harto más

¹ «Los adversarios del gran naturalista... le presentan como un aficionado, que se deleita en abstracciones generales, pero que permanece ageno á la observacion de los hechos.» O. Schmidt, «Descendance et darwinisme.»

que aficionado, sin que por eso llegue á la talla colosal que le conceden sus admiradores. El sábio Mr. de Quatrefages, antes citado, uno de los más vigorosos impugnadores de las teorías transformistas, reconoce siempre las cualidades de Darwin, como experimentista y escritor, sin cederle por eso un palmo de terreno, antes ganándole muchos en buena lid. Y ello es evidente, que cuanto más capaz talento é instruccion se concede á Darwin, menos maravillará la rápida propagacion de una hipótesis que, no pudiendo apoyarse en la demostracion, ha menester de la sombra de autoridad que le presta el valer de sus padrinos.

En suma, el *Origen de las Especies* aparece y hace impresion en el mundo científico—pero impresion no muy favorable.—Apenas hay sábio ni investigador que totalmente se adhiera á la doctrina en él contenida: repróchanle los más cuál un defecto, cuál un exceso. Vitupérale Flourens por el lenguaje vacío y enfático; de Quatrefages, por la incoherencia; Lyell lo considera impotente para resolver el misterio de la Creacion, y Liebig acusa á su autor de escasez de conocimientos y carencia de profundidad científica.

No fueron mucho más benignos los juicios de d'Archiac, Hooker, Bronn, Kölliker, y hasta Huxley. Es muy de advertir que en aquella primera obra no exténdia Darwin sus teorías hasta el hombre, y solo atacaba la noción general de la especie. Cuando pasados trece años, en 1872, dió Darwin á luz la *Descendencia del hombre*, habíanle cogido ya la delantera fogosos é impacientes discípulos, llegando á las conclusiones que el maestro vacilaba tanto en exponer. Estas conclusiones, enunciadas ya en 1863 por Huxley y Vogt, encontraron en Ernesto Häckel, el paladin más denodado y el más incansable propagandista.

Häckel—párrafo aparte merece—Häckel, profesor en la universidad de Jena, es el acabado tipo de esos hombres ébrios

de una hipótesis ó de una idea, que marchan á ella sin mirar lo que queda atrás ni á los lados: hombres que arrebatadamente toman el mundo en las manos, y á fin de darle la forma que en su fantasía preconcebieron, cortan, trinchan, quitan y ponen lo que les place. Intenta Hæckel hacer con la Creacion y la naturaleza lo que Alejandro, César, Napoleon con el mapa del globo; ajustarlo á su capricho: felizmente, ni las fronteras, ni las leyes naturales son cera ó barro. Tiene Hæckel—y no hay tampoco por qué negárselas—aptitudes poco comunes, y actividad y energía por diez. De imaginacion fértil, de palabra y estilo dogmáticos, nada le detiene, nada le arredra, nada ignora. ¿Le sale al paso una objecion? Hæckel la desprecia. ¿Tropieza en algun obstáculo? Hæckel salta por él. ¿Se le ocurre alguna solucion de continuidad en la série de las formas? El inventará la que ha de llenar el vacío. Nadie como él es dueño del secreto de las concepciones brillantes, que deslumbran por su misma soberbia fragilidad; nadie como él sabe dirigirse á la juventud con persuasion vehemente; nadie le gana en elocuencia, en entusiasmo, en fanatismo. Tiene todos los defectos que faltan á Darwin para poder capitanear una secta. Hombres del temple de Hæckel no admirarán sino á quien no esté hecho á las austeras lecciones de la Historia, y no haya advertido cómo en todo momento crítico, surjen hombres dotados de aquella manera de lógica, que consiste en aplicar hasta las últimas consecuencias de una errada premisa, sin consideraciones ni reparos. Esto hizo Hæckel con las teorías de Darwin y Lamarck, que fundió en el transformismo: doctrina que, en su opinion, no es posible dejar de aceptar, á no tener cabeza dura é intenciones malas ¹.

¹ Léense en el trabajo de Hæckel sobre el fin y medios de la embriogenia moderna, las descorteses injurias que prodiga á L. Agassiz, por el delito de exponer opiniones antitransformistas, y de llegar por via científica á explicar la Creacion, mediante la accion divina de un Creador libre é inteligente: injurias doblemente crueles, si se tie-

Häckel, pues, publicó mucho antes de que apareciese la *Descendencia del hombre* de Darwin, la *Morfología general*, la *Historia natural de la Creación*, y últimamente la *Antropogenia*. A no dudarlo, la presencia de Häckel, su carácter, sus libros, y la tendencia del génio nacional germánico, han conseguido que el transformismo tome en Alemania una direccion trascendental, belicosa y utópica, que no sigue ciertamente en Inglaterra. En tésis general, los darwinistas ingleses no admiten el transformismo sino en concepto de hipótesis más ó menos fecunda, ó como ellos dicen, *sugestiva*; pero no como verdad palmaria demostrada por la experiencia: y á este propósito, ocasion tendremos más adelante de consignar una declaracion preciosa, hecha por uno de los hombres que más extensamente han aplicado quizás la teoría evolucionista, Herbert Spenser. La evolucion del transformismo en Alemania, bajo la apasionada exposicion de Häckel, era inevitable; y del nuevo sistema, y de las nunca arrancadas raíces kantianas, surgió al cabo la *filosofía monística*. Nótese bien este proceso: primero, observacion de hechos; luego, deduccion más ó menos ilegítima de leyes naturales, relativas á los séres orgánicos; despues, hipótesis de la descendencia de todos ellos, sin excluir al hombre; y finalmente, toda una filosofía, con la pretension de explicar satisfactoriamente la realidad toda: peregrino edificio, cuyos cimientos de piedra son los hechos, y cuyos pisos van menguando en solidez, hasta rematar en soñada fábrica.

Estas fases sucesivas facilitan la inteligencia del carácter

ne en cuenta que Agassiz acababa de morir cuando se escribieron. Yo no reproduciré tan curioso ejemplar de tolerancia, pero no quiero pasar en silencio, como incidente asaz risueño, la cólera en que montó Häckel contra un profesor de filosofía, Michelis, que tuvo la singular ocurrencia de impugnarle en un folleto que intituló *Haeckelogenie*, volviendo del revés las teorías transformistas, é ideando una evolucion hacia atrás, segun la cual, lejos de tener el hombre un origen animal, tienen los animales origen humano. Digna es de leerse la catilinaria que tamaña usurpacion de sus privilegios inspiró á Häckel.

invasor que adquirió el darwinismo. La polémica se convirtió en controversia, y agotados los argumentos, se acudió (en Alemania digo) á los insultos, á los libelos, á la caricatura misma: espectáculo en verdad no muy edificante, que se produce, no solo entre partidarios y adversarios del sistema, sino hasta entre sus mismos adictos, por poco que difieran en la apreciación de la cuerda dorsal de un molusco ¹. Tal es el estado actual y grado de desarrollo que alcanzó la teoría que lleva el nombre del más moderado quizás de sus defensores, de Darwin.

No fuera extraño que á la misma fermentación del transformismo, se debiese gran parte del interés que despierta aun en los menos doctos: que hay gente muy dada á revolverse hácia el punto en que oye ruido. Para estos tales, lo esencial es que se hable mucho de una cosa: el cómo no importa. La magnífica teoría de las transformaciones del movimiento, tan magistralmente expuesta por el Padre Secchi en una de sus mejores obras, no ha excitado en las mayorías la vigésima parte de curiosidad que el darwinismo: ¿será que también en la ciencia se obtengan los que los franceses nombran *écrits de escándalo*?

Para la multitud tiene el darwinismo otro atractivo—que es grave lunar para los hombres pensadores,—la pretensión de resolver todo problema. El vulgo se nutre más de afirmaciones que de raciocinios, y el sábio modesto que lealmente le dice *ignoravimus*, merma á sus ojos muchos palmos de talla científica. En la comun opinión, sabiduría equivale á omnisciencia: no de otro modo creen los niños que pueden los grandes explicarles el por qué de todas las cosas.

EMILIA PARDO BAZÁN.

¹ Véase en *L'Origine de l'homme* por Karl Vogt, profesor en la universidad de Ginebra (*Rev. Scient.*, números 45 y 46), el estado de la discusión entre Semper y Hækel.

REFLEXIONES CIENTÍFICAS CONTRA EL DARWINISMO

II

La *variabilidad de las especies* es el punto de partida, no solo de Darwin, sino de los que hoy son considerados como predarwinistas. Es de advertir que la noción de la *especie* ha sido siempre la base del estudio de la Historia natural. Cuvier fundó en esa noción la posibilidad de un método científico, y Linneo formuló como axioma este principio—íntimamente enlazado con las palabras del Génesis ¹ relativas á la creacion de los organismos: «*Tot numeramus species, quot ab initio creavit infinitum Ens* ².» Cuvier definía la especie: «reunion de individuos que descienden unos de otros y de progenitores comunes, y de los que se les parecen tanto, como ellos se parecen entre sí.» Toda clasificación reposaba, pues, en la realidad objetiva y permanencia de la especie. Y no era solo la especie un cimiento necesario para el edificio de la ciencia, sí que una aprehension comun de la humanidad entera: á buen seguro que nadie dudára que los hermanos de padre y madre fuesen de una misma especie, ya se parecieran, ya difiriesen completamente. La fijeza de la especie ha sido el primer reducto que atacó el darwinismo, registrando y aprovechando los fenómenos de *variabilidad*, y poniendo el dedo en los errores inevitables de la antigua clasificación, que no podia ménos de ser imper-

¹ «Dixit quoque Deus: producat terra animam viventem in genere suo, jumenta, et reptilia, et bestias terræ secundum species suas.» Gén. 1, 24.

² «Existen tantas especies, cuantas formas distintas ha creado originariamente el Sér infinito.»

fecta, por lo mismo que, aspirando á reflejar en el órden de los conocimientos humanos el órden de la creacion, bien habia de tropezar ántes de que diese cima á empresa tan magna. No es que los darwinistas nieguen cuán útil sea para el estudio la nocion de la especie; al contrario, uno de los más celosos ¹ reconoce que «bajo el punto de vista de la descripcion de la naturaleza, se pueden caracterizar bajo el nombre de especies la mayor parte de los organismos que actualmente existen, y que así es fuerza proceder para entenderlos, y tratarlos de un modo científico: si bien podemos probar directamente ó por analogía, que esta actual estabilidad es pasajera.» Claramente vemos por las citadas líneas que, si bien no saben los darwinistas negar que sin la nocion de la especie y clasificacion que en ella se funda, la historia natural fuera un cáos, y su razonado conocimiento un imposible, reducen la especie á concepto meramente formal y lógico, á jalon ideal que nuestro entendimiento planta en la naturaleza, en sí indistinta é indivisa. Veamos si la experiencia autoriza esta conclusion.

La mayor parte de los hechos que se agrupan contra la realidad de la especie, son suministrados por la morfología, ciencia que, segun un sábio profesor ², «no tiene ningun valor científico, ni puede considerarse más que como ingeniosa broma,» y de la cual cabe decir con mayor benignidad, que es muy jóven aún para pronunciar inapelables fallos.

Antes que Darwin, segun parece, halló Carpenter que en los foraminiferos, animalillos microscópicos que suelen situarse como intermediarios entre los equinodermos y los políperos, las formas clasificadas como familias y géneros diversos, se producen unas de otras. Oscar Schmidt estudió las esponjas síliceas de Argel y del Atlántico, Häckel hizo lo mismo con las

¹ Oscar Schmidt: «Descendance et darwinisme.»

² M. Ludwig.

esponjas calcáreas, y reasumió sus observaciones en esta frase: «ó no hay especies en las esponjas calcáreas, ó hay quinientas noventa y una;» deduciendo que «no existe especie absoluta, ni se puede, en rigor, separar la especie de la variedad.» Algunos paleontólogos sacan la misma consecuencia del exámen del grupo de los braquiópodos y ammonitas, concordando con Darwin en que las especies son «nociones artificiales» y «rúbricas.» En las regiones inferiores de la naturaleza, allí donde las formas son indeterminadas y como blandas y muelles, los defensores de la variabilidad merodean hechos para anular la especie. Pero oigamos á Mr. de Quatrefages ¹, que sin negar los fenómenos observados por los darwinistas, nos dirá cuál es su alcance verdadero. «Hay» afirma el ilustrado antropólogo, «en esto, una grave confusion de palabras. En el pensamiento de Lamarck, Geoffroy, Darwin y sus discípulos, la especie es no tan solo variable, sino transmutable. No solamente se modifican los tipos, sino que vienen á reemplazarlos especies nuevas. La variacion no es para ellos sino fase de un fenómeno muy diverso: la transformacion.» Y sondea después el abismo que media entre el hecho incontestable de la variacion y la hipótesis gratuita del transformismo, apoyándose, como vamos á notar, no en la morfología, sino en la fisiología, á la cual, en su concepto, atañe resolver la cuestion.

Lo primero hay que desentrañar y precisar la significacion de estas tres voces: *especie*, *variedad* y *raza*, cuya fuerza (sigo extractando de Mr. de Quatrefages) parece que no entiende Darwin, puesto que indistintamente las emplea. Cuando un carácter individual se exagera y traspasa limites que nunca logramos fijar de un modo matemático (ejemplo: una acacia que sale sin espinas en medio de un plantel de acacias espinosas) no es una

¹ De Quatrefages: «L'espece humaine.»

nueva *especie* la que aparece, sino una *variedad*. Si el rasgo ó rasgos que distinguen á esta variedad se hacen hereditarios, transmiliéndose de generacion en generacion (cosa que, entre paréntesis, no pudo obtenerse con la variedad de acacia citada, pues su semilla producía siempre acacias espinosas, y solo por injerto se logró reproducirla); si se hacen hereditarios, repito, entonces se forma una *raza*. Ahora bien: á pesar de la aparente similitud de los elementos reproductores en el reino animal, jamás, en ocasion alguna, se ha podido comprobar union fecunda entre animales de diversas familias, clases ó ramificaciones; por excepcion entre especies de distinto género, y solo difícilmente entre las que pertenecen á un género mismo. Rarísima vez acontece esto último en estado salvaje: solo la domesticidad y la intervencion del hombre lo hacen frecuente. Pero la esterilidad persigue á los frutos de esas uniones, que llevan el nombre de *híbridos*: bien lo notamos en el reino animal por los machos y mulas, y en el vegetal se observa que encerrando una cápsula de amapola mil ó más simientes aptas para la germinacion, si la amapola es híbrida, apenas contiene seis. Cuando por extraordinario los híbridos son fecundos, se ve que los productos de su union vuelven atrás de pronto, y presentan el tipo cabal de una de las dos especies originarias: como si, repeliéndose y luchando ambas sangres, hubiese al cabo triunfado la más poderosa.

Si en vez de cruzar *especies* se cruzan *razas*, todo cambia de aspecto. Dos individuos de la misma raza dan un producto puro: mézclense dos razas distintas, y resultará un *mestizo* perfectamente fecundo, que unido á otra raza nueva producirá otro mestizo, etc.: díganlo los hermosos ejemplares de caballos de regalo, cuya filiacion se guarda cuidadosamente en las caballerizas, y por cuyas venas corre á veces confundida sangre normanda, irlandesa y árabe.—Con lo ya apuntado basta para que distingamos la *raza* de la *especie*. Cuando dos

formas orgánicas cruzadas dan un resultado con los caracteres de los híbridos, podemos decir que son dos especies: cuando un mestizo, que razas. En tanto no se logre cambiar el híbrido en mestizo, la realidad fisiológica de la especie subsiste: en tanto no se halle grupo zoológico en el cual, independientemente de la forma, todas las especies morfológicas se mezclen produciendo formas mixtas indefinidamente fecundas, la *variabilidad* de los transformistas no podrá ser científicamente demostrada.

Estas objeciones que mucho más latamente hace Mr. de Quatrefages, valen también para las pruebas que funda Darwin en las variaciones que obtiene la domesticidad en las especies superiores. En efecto, los sorprendentes resultados conseguidos por Darwin en las castas de palomas caseras, cuya cría ha practicado en persona por espacio de muchos años, son harto infructuosos y aún contraproducentes para apoyar su teoría. Ha logrado, es cierto, modificar como á voluntad varios órganos y partes del esqueleto de aquellas aves, pero siempre los cambios son morfológicos, y no zanján la dificultad fisiológica. A despecho de la habilidad y paciencia de Darwin, y con producir artificialmente tantas razas, no ha obtenido una nueva especie.

Descansando en tan sólido cimiento, funda Quatrefages su definición de la especie, y es como sigue: «Especie llamo al conjunto de individuos más ó ménos semejantes entre sí, á quienes podemos considerar descendientes de una pareja única y primitiva, por sucesion no interrumpida y natural de familias.» Y hé aquí cómo lo que Oscar Schmidt llama «el espectro de la especie» surge de nuevo, evocado por la observacion y el raciocinio ⁴.

⁴ Muchos son los hombres distinguidos por su saber, que convienen con de Quatrefages en sostener contra el transformismo, la fijeza de la especie. Por no emprender una enumeracion prolija, recordaremos solamente á dos, cuya reciente pérdida lloran las ciencias naturales: el nombrado Agassiz, autor del «*Essay ou classification*,» y el laboriosísimo conquiólogo Deshayes. Agassiz, sin embargo, exageró últimamente su criterio, y llegó á un individualismo inaceptable.

III

Una de las cuestiones más complejas que ha de estudiar la crítica del transformismo, es la de la *lucha por la existencia* (*struggle for life*), que según Darwin, desempeña tan importante papel en la naturaleza: porque es materia en que estrechamente se enlazan la observación atinada y exacta, y la arbitraria hipótesis. Felizmente la observación, en este caso, no fué patrimonio de Darwin, que confiesa la tomó de Malthus, ni siquiera de Malthus, que pudo tomarla de los muchos poetas¹ y filósofos que dieron fe de la perpétua batalla de los séres. No secreta y latente, no en limitada esfera, ántes muy á nuestra vista y en campo vastísimo se libra este combate. Desde la más insignificante yerbecilla, que no crece sino sustentada por los jugos que extrae del suelo, empobreciéndolo, hasta el enorme cetáceo, que se alimenta tragando diariamente muchos cientos de menudos peces, todo organismo,—y en esto estamos conformes con Oscar Schmidt—vive á expensas de otros. El microscopio revela la encarnizada guerra que mantienen los infusorios; conocidas son las costumbres belicosas de los insectos, tan gráficamente narradas en una epopeya burlesca castellana²: el reptil persigue al insecto, el pájaro al insecto y al reptil, y el carnívoro al pájaro, al herbívoro y al roedor. Y esta es la más grosera y palpable forma de la lucha, lo que pudiéramos nombrar *caza*³ por la existencia: después entran pugnas más com-

¹ Bastará citar á Virgilio (Georg.) y al sabroso fabulista Lafontaine.

² «La Mosquera,» de D. José Villaviciosa.

³ Son muy curiosas las observaciones que comprueban que ciertas plantas (Dionéas, Nepentheas, etc.) practican esta caza, siendo á causa de ella llamadas plantas insectívoras.

plicadas, las que traban unas especies con otras para señorear un espacio dado, las que sostiene la planta indígena, por ejemplo, con la planta importada, las que los parásitos de ambos reinos riñen con las organizaciones por ellos expoliadas, las que tienen lugar entre individuos de la misma especie en épocas críticas.... y todo ello en combinación con innumerables influencias de climas y condiciones, tan variadas y confusas, que preciso es ser muy lince para percibir hasta dónde alcanzan. Claramente vemos la ley, tan benéfica y necesaria como cuantas impuso el divino Artífice: pero oscuras son las vías que sigue la naturaleza al acatarla.

A favor de esta oscuridad disloca Darwin la ley de la lucha, dándole un carácter y suponiéndole un fin bien diverso del que le concedieran siempre los naturalistas, de evitar que la prodigiosa fecundidad de ciertas especies invada, no hallando obstáculos á su propagación, todo el Océano y todo el globo: objeto tan óbvio y plausible, y tan ligado al equilibrio de la Creación. No: para los transformistas este resultado es secundario, y lo es asimismo el del enlace y solidaridad profunda que la lucha establece entre los seres, á merced de los elementos que entre sí cambian, brotando así de aparente confusión la armonía. Lo que la hipótesis de Darwin hace nacer de la lucha por la existencia, es el *perfeccionamiento progresivo*, la desaparición gradual de los individuos y especies menos fuertes é inferiores, que llevan la peor parte en la pelea, y la conservación de los individuos vigorosos y de las mejores organizaciones. Así O. Schmidt declara que «el espectáculo del *bellum omnium contra omnes*» engendraría el mayor pesimismo, si la idea de un perfeccionamiento «incesante, visible y necesario,» no viniese «á iluminar el Universo con nueva luz.» Y hémos ya de un salto en pleno optimismo. Probemos á tomar tierra.

Darwin ha dado el nombre de *selección natural* á aquella ley por la que, según él, la naturaleza asegura la conser-

vacion del individuo más fuerte y apto, y se descarta del más débil. Aceptando el vocablo—si bien entendiendo con Mr. de Quatrefages que es impropio, porque trasciende á conceder á la naturaleza la mision de un sér inteligente,—diremos que sin duda se verifica una seleccion continua; pero que sus resultados son, no solo distintos de lo que pretende el transformismo, sino diametralmente opuestos en muchas ocasiones. Abundan hechos que muestran que la seleccion no perpetúa lo mejor, sino—perdónese la perogrullada—lo que puede.

En efecto,—si no he comprendido mal la teoría transformista—supongo que las organizaciones más ínfimas, y que en consecuencia debieran ya haber sido eliminadas por la seleccion, serán esos *amibos* ó *proteos*, ascendientes comunes, segun Häckel, de todo animal y de toda planta, «base física de la vida» segun Huxley. Sin embargo, tan simplicísima y elemental criatura subsiste: la esponja de la seleccion no ha pasado por ella. Consérvanse tambien los infusorios, organizaciones inferiores si las hay, y no solo se conservan, sino que su fácil y maravillosa reproduccion les asegura longevidad, y su misma miseria les protege. Resisten las más extremosas temperaturas: á los 78 grados de latitud boreal habitan cincuenta clases de animalillos microscópicos: á la profundidad de 12.000 piés, bajo una presion de 375 atmósferas, cobijan otros muchos su cuerpo gelatinoso: algunos que viven en el agua, revientan si esta se les retira, pero es resolviéndose en una multitud de pequeños gránulos, que son otros tantos infusorios; especies hay cuyos individuos, secos al sol sobre una plancha, y al parecer totalmente calcinados, reviven pasado mucho tiempo á favor del rocío de unas gotas de agua. Tan privilegiados son en su humildad estos séres. Hartas menos ventajas gozan las organizaciones superiores, fruto del «perfeccionamiento incesante.» Es para ellos relativamente escasa la fecundidad, y difícil el alumbramiento: limitada la zona habitable, múltiples las enferme-

dades, árdua cosa hallar la subsistencia: bien como si el dolor y el trabajo fuesen ejecutoria y blason al par que castigo de los séres.

Los cambios de temperatura son parte no solo á alterar, sino á extinguir especies superiores con bastante facilidad: buena prueba son de ello, por ejemplo, el mammoth, el mastodonte, colosos del reino animal, raidos siglos há de la haz de la tierra. Bien sé que á esta objecion replica el transformismo diciendo que el mastodonte no se extinguió en realidad, porque siendo tipo embrionario del elefante, está representado por este: pero no vale tal respuesta para desatar la dificultad relativa á los caballos fósiles de América: hé aquí una especie extinguida sin remision y no reemplazada, puesto que los caballos que existen actualmente en América, proceden de los que importaron los descubridores, y se han aclimatado á las mil maravillas, viviendo en estado salvaje y en manadas. Es más, en la lucha por la existencia, los animales de menos importancia en la escala zoológica, logran á veces sojuzgar y desterrar á otros muy superiores: segun Azara, la causa de que se hallen numerosos bueyes y caballos salvajes en el Paraguay, y falten totalmente en el Uruguay, es la existencia en esta última comarca de una mosca que deposita sus huevos bajo la piel de los recién-nacidos de aquellas especies. En mi casa he visto sucumbir un magnífico carnero merino, por el desarrollo de un gusanillo que se alojó en el lugar en que se juntan el asta y la piel del hocico. En los palomares pululan los insectos dañinos, y á pesar del auxilio que el hombre presta á la especie superior, no suele esta vencer, antes sufre grandes pérdidas, especialmente en la cria.

Si la seleccion natural sale tan poco airosa de la empresa de preservar los mejores organismos, la *seleccion artificial* ó *humana*, aunque mucho más eficaz y fecunda en resultados, ceja tambien y se cruza forzosamente de brazos ante las especies inferiores. Puede el hombre llevar ventaja en

su lucha contra los grandes carniceros, y hacer por medio de la domesticidad, que una especie selvática y feroz como el perro, llegue á ser su más fiel aliada: pero su destreza es inútil para eliminar ó modificar seres más ínfimos. Enfadados parásitos se albergan en el cuerpo humano; voraces larvas devoran los frutos que el hombre cultiva; la triquina roe nuestras vísceras; el filoxera devasta nuestras cosechas, y á pesar de muchas é inteligentes precauciones, no acabamos con estos liliputienses enemigos. Y hay que notar que la seleccion artificial es pujante cuando se trata de destruir especies superiores: en esta parte, asusta considerar su influencia. No solo escasean ya notablemente las grandes fieras, el leon, la hiena, el tigre, acorralados en el corazon de juncales y desiertos, sino hermosas, sociables é inofensivas especies, confinadas á las regiones más inclementes del globo, y próximas á extinguirse si no se pone coto á la incesante persecucion que la codicia y las necesidades de la industria organizan contra ellas. La ballena, la foca, el lamantino, casi todos los anfibios y cetáceos útiles, buscan vanamente refugio en los hielos del polo, y es opinion general que de seguir la caza, desaparecerán presto. Los animales de piel preciosa, disminuyen tambien de un modo alarmante: y con respecto á los peces, nadie ignora cuántos esfuerzos cuesta á los gobiernos extranjeros repoblar las costas, sin lo cual en breve se cierran, agotadas como lo están—al menos en los puntos que yo he logrado visitar—las nuestras del Cantábrico. La seleccion artificial es pues, tan poderosa á suprimir organismos superiores, como impotente á auxiliar el perfeccionamiento, eliminando los de menor cuantía. En los vegetales se observa lo propio: fácil es convertir una comarca de arbolado en un yermo,—harto lo vemos en Castilla, monda y calva desde las talas de árabes y cristianos en las guerras de la reconquista—y difícil, casi imposible, desterrar una yerbecilla indígena, un musgo cualquiera.

Hay para la selección artificial, aun en las especies que más modifica y domina, un límite que no puede traspasar. Véanse, por ejemplo, los resultados conseguidos en frutales. Ciertamente que al comparar la acerba y desabrida pera silvestre, con esas carnosas y soberbias castas que hoy nos vienen de Francia y Bélgica, y que á veces pesan libras, cabe admirar los efectos de la selección humana: pero yo he observado personalmente, que esos árboles que producen tan corpulentos y sazonados frutos, á costa de la fecundidad lo hacen, y del desarrollo general de las ramas y troncos. Las castas pequeñas, comunes en el país, como la bergamota, urraca, cuello de dama, son árboles copudos, frondosos, de porte magnífico, y que en el estío se cuajan de frutos innumerables, al par que las castas extranjeras, no sin razón llamadas monstruosas, presentan árboles como menguados y comprimidos, que rinden una cosecha mezquina en cuanto al número, y que recorren el ciclo de su producción y vida en pocos años, sin llegar á la longevidad venerable que alcanzan los de fruto chico: bien como si la naturaleza no consintiese en dejarse dirigir sino hasta cierto punto, más allá del cual empieza á ser verdad la frase de Goethe: «Si ves alguna ventaja especial concedida á alguna criatura, pregunta inmediatamente en cuál de sus partes sufre algún defecto, y busca con espíritu investigador, que en breve hallarás la clave de todo organismo.»

El perfeccionamiento por ambas selecciones no es cosa llana, como se vé; pero aún aparecerá más oscuro, si intentamos enlazarlo con las leyes de *continuidad* y *caracterización permanente*, mediante las cuales la modificación anormal, originada en el individuo, arraiga y se consolida, fundando la nueva especie: único medio que halla Darwin de explicar la filiación de

† Me refiero á Galicia, region muy fértil en frutos, y nada refractaria á los importados del extranjero.

los grupos, su determinación, sus caracteres. Pero la continuidad y el perfeccionamiento se contradicen, se repelen, se excluyen: la primera perpetúa el tipo adquirido; el segundo lo hace añicos á placer; y entre ambas fuerzas antitéticas, la marcha de la naturaleza se asemeja á la labor de Penélope ó al castigo de Sisifo.

Representémosnos por un instante esa marcha, tal cual el transformismo la supone. Figurémosnos—sirviéndonos de una série puesta por Hæckel mismo—que un *amibo*¹ monocelular asciende por causas incógnitas (el darwinismo no sabe explicar de otro modo tales ascensos) á la categoría de gusano polielular, provisto de piel é intestinos, de músculos y nervios, de riñones y vasos: aquí tenemos el milagro del perfeccionamiento por medio de la diferenciación: y cuenta que no es flojo. Pero la antigua forma pugna por asomar bajo la nueva: y ahora entra el milagro de la caracterización permanente, que asegura al gusano sus adquisiciones, logrando que pasen á su posteridad. Dejo á la consideración de cualquiera, los esfuerzos, el tiempo, el concurso de circunstancias que se requieren para afianzar al gusano en el goce de sus privilegios, y salvarle del peligro de recobrar su prístina forma. Pues consolidada ya la nueva, y sin que hayan cesado las causas que tuvieron poder bastante para perpetuarla, vuelve la diferenciación á obrar prodigios, transmutando al gusano en vertebrado acraniota: y la caracterización torna dócilmente á levantar sobre las ruinas del portento con que mantuvo la primera especie transformada, el portento un millón de veces más asombroso de la segunda, y así sucesivamente. Convengamos en que el darwinismo será todo lo que se quiera, menos sencillo y accesible al entendimiento. Al reflexionar en la suma de resistencias que deben

¹ Organismo el más sencillo compuesto de solo una célula.

vencer la diferenciación y la caracterización; al pensar que á cada período evolutivo aumentan en proporción geométrica; al notar que no se trata aquí de elementos estático el uno y dinámico el otro, sino de dos supuestas fuerzas activas, y que modifican la naturaleza de un modo racionalmente inconcebible, no parece exagerado decir que el transformismo presenta tanta complicación lo menos como aquel sistema astronómico que es fama, que con ingénuo ironía satirizó nuestro Alfonso el Sábido ¹.

EMILIA PARDO BAZÁN.

¹ No sé que tenga rigurosa comprobación histórica la frase que á Alfonso el Sábido se atribuye acerca de la enredada maquinaria que representaba el sistema de Ptolomeo: pero no pienso tampoco con Fontenelle, que, caso de pronunciarla, significase con ella menosprecio hácia la obra de Dios, sino hácia los sistemas humanos, que tan imperfectamente la interpretaban.

REFLEXIONES CIENTÍFICAS

CONTRA EL DARWINISMO

IV.

Como complemento de la diferenciación establece Darwin la *adaptación al medio*. Naturalmente se desprende de aquí el estimar que la transmisión hereditaria desempeña un papel puramente conservador, y la adaptación, modificador y progresivo. Aquella acumula los adelantos lentamente conseguidos, ésta los promueve; pero si bien se examina ambas convergen hacia el foco común de la evolución, que hemos visto ser el perfeccionamiento. Ahora averiguaremos qué derecho o asiste al transformismo para traducir estas leyes de un modo tan favorable á sus tesis.

Nadie ignora, aún sin saber fisiología, lo que se entiende por transmisión hereditaria, ni menos niega su poder é influjo; y por señas que en esta materia la ciencia ha venido á autorizar el aprecio que de la limpieza de sangre hacían nuestros abuelos, aprecio que este siglo ridiculiza, sin alcanzar su razón filosófica. Según Lewes la organización del descendiente se parece siempre á la de los ascendientes en sus caracteres generales, y podemos añadir, en los particulares. La sabiduría popular ha archivado esta verdad en

espresivos proverbios, de tanto tiempo atrás, que la Biblia nos conservó algunos ¹ inveterados ya en Israel. Fuera, pues, ocioso y trillado insistir en la evidencia de la trasmision, que nadie pone en duda: pero importa notar que no es exacto que la trasmision acumule y perpetúe los progresos adquiridos, como pretende el transformismo. Por de pronto, la accion de la herencia es muy compleja, pues concurren á ella dos factores, el padre y la madre, y los caracteres transmitidos por el uno pueden neutralizarse ó tomar una direccion especial en razon de los que provienen del otro, ó trayendo las cosas de más atrás, puede sobreponerse á ambos un factor anterior, verificándose entonces lo que se llama un fenómeno de *atavismo*, es decir, que el descendiente ofrezca las particularidades de un abuelo, en lugar de las de sus padres. La herencia, por ende, no sigue una marcha regular, sino sinuosa y regresiva en infinidad de casos. No puede negar esta regresion el darwinismo, pero la desnaturaliza arbitrariamente, dándole carácter de degeneracion, y considerando fenómenos de atavismo los casos teratológicos. Preocupado con la idea de que nos perfeccionamos gradualmente, allí donde registra el darwinismo alguna monstruosidad, algun sér mal organizado que nace de padres de conformacion normal, sostiene que hay regreso á un antecesor remoto. Así Haeckel inscribe en su cuadro genealógico á los cretinos, idiotas y microcéfalos, como representantes actuales del tipo—enteramente imaginario—de su hom-

¹ *Patres comederunt uvam acerbam, et dentes filiorum obtupescunt.* (Ezech. 18. 2.)
Patres nostri peccaverunt, et non sunt: et nos iniquitates eorum portavimus. (Jeremias, Tren. 5. 7.) Por cierto que son de acabada belleza y sublimidad las cláusulas en que el profeta Ezequiel vaticina cómo, mediante la redencion, perderá todo sentido espiritual el proverbio.

bre primitivo, y así á la menor depresion de un cráneo, hay transformista que cree percibir un retroceso simiaco.

Mas yo pregunto: ¿qué fundamento científico tiene el atribuir á la accion del atavismo las degeneraciones más bien que los mejoramientos? Si en una familia de escasa talla aparece un individuo de alta estatura y vigorosas proporciones, ¿por qué no lo deberá á una influencia atávica latente? ¿Por qué las disposiciones singulares que á veces manifiesta un niño para labores y ejercicios que no recuerda haber practicado su familia, no se han de calificar de manifestacion atávica, y sí la infelicidad del idiotismo?

Por otra parte, no es posible desconocer que si la herencia perpetúa los progresos adquiridos, quizá en mayor escala conserva las predisposiciones morbosas y funestas. Pocos males, pocos vicios de organizacion dejan de ser hereditarios. La ceguera, la sordera simple ó acompañada de mudez, la locura, el albinismo, el cretinismo, el idiotismo, la tísis, las escrófulas, la lepra, la polidactilia ¹, las enfermedades del hígado, y otras infinitas que fuera prolijo citar, son tristes legados que pasan de generacion en generacion, y que seguramente no concurren al perfeccionamiento. Ni creo que la trasmision propiamente dicha pueda ser más que la que mantiene caractéres anormales, en un sentido ó en otro. Porque al nacer un individuo perfecto en su género, es decir, dotado de cuanto ha menester para las funciones de la vida, y exento de vicios orgánicos, más racional es decir que ese individuo presenta el tipo originario y natural de su espe-

¹ Monstruosidad que consiste en la presencia de seis ó más dedos en un pié ó mano.

cie, que imaginar que la herencia laboriosamente fué acumulando los rasgos normales que le constituyen. La mayor ó menor dimension del pié en el hombre, la curva más ó ménos pronunciada de su planta, pueden ser un carácter de familia ó de raza transmitido hereditariamente: pero el plan general de ese pié, tan maravillosamente dispuesto para la estacion y locomocion verticales, es condicion típica de la especie, independiente de lo que se entiende por trasmision hereditaria.

Argumento especioso es el de Büchner ¹ cuando dice que el progreso por la herencia se patentiza en el perro de caza y en el perro de guarda ó pastor, que no habiendo adquirido esta habilidad sino por la educacion, la trasmite en forma de instinto á sus descendientes, y añade: «ya tenemos explicados los instintos »artísticos de los animales: no son sino resultado necesario de la educacion y del hábito determinados »por las circunstancias mismas.» Mas, si no me engaño, esto es convertir un efecto en causa. Si el animal ha recibido esa educacion, precisamente es porque era apto para ella, y porque preexistia en él el instinto que las circunstancias no hicieron sino poner en juego; así el instinto explica el hábito, y no el hábito el instinto.

La adaptacion al medio que el darwinismo cuenta en el número de los agentes directos de progreso, es la facultad que poseen los organismos de ponerse en armonía con las circunstancias exteriores. Muy amplia es esta facultad, y nos guardaremos bien de restringirla como lo hace algun afecto á la teoría de la

¹ Büchner, *Science et nature: des héritages physiologiques.*

evolucion ¹ que sostiene que la accion del medio no produce sino modificaciones leves, superficiales, puramente fisiológicas: error grave, que la experiencia rebate á cada paso. En la actividad de las influencias exteriores, en la ductilidad con que el organismo se amolda á ellas, estriba la prueba científica de la unidad primordial de nuestra especie: así es que M. de Quatrefages, celoso defensor de esta verdad, la apoya en observaciones encaminadas siempre á explicar por la adaptacion las diferencias entre las razas humanas. Pero reconocida la importancia de la adaptacion en la naturaleza, no es posible conceder que sea, como quiere el transformismo, un elemento continuo de progreso. Más bien pudiera serlo de conservacion y estabilidad, toda vez que tiende á equilibrar las condiciones orgánicas y exteriores. El progreso que de la adaptacion naciera, siempre habia de ser limitado y relativo: limitado, porque el organismo no es adaptable indefinidamente, sino hasta un instante dado, que el relój de la naturaleza señala con gran precision relativa, porque á poco que las circunstancias exteriores cambiasen, las ventajas adquiridas por la adaptacion se volverian inconvenientes. A este propósito conviene recordar uno de los fenómenos más curiosos de adaptacion, el de la ceguera de los peces é insectos que habitan cavernas ó pozos en que falta la luz, y de ciertos mamíferos hozadores y mineros, entre los cuales cita Darwin al *tuco-tuco*, roedor de la América del Sur. Si para el género de vida

1 HARTMANN, *Wahrheit und Irrthum in dem Darwinismus*. El mismo Darwin no concede tampoco gran influencia á la accion del medio en la formacion de las razas si no es ayudada de la seleccion.

Oscar Schmidt es más explícito, y dice: «Rodeados estamos de organismos, y sin cesar los vemos adaptarse á las circunstancias.»

de estos animales no es dañosa la falta del precioso sentido de la vista, y acaso puede ser útil si la asimilacion, desviándose de un órgano ocioso, se concentra en otro necesario, bien se comprende que aquí no hay perfeccionamiento, sino sujecion á la necesidad, y transaccion con circunstancias anormales: y si por accidente penetrase la luz del sol en las lobregueces en que moran los animales ciegos, ya se deja entender cuán inferiores se hallarian por la misma adaptacion. Como el darwinismo pone en la diferenciacion de los organismos el progreso y el perfeccionamiento, no vacila en considerar progreso la ceguera de los animales que se adaptan al medio sombrío que los rodea: distinto y más alto concepto pienso que pudiera formarse del progreso.

Comprobando la accion conservadora de la adaptacion al medio, presenta M. de Quatrefages dos hechos, observados en el buey y cerdo europeos, y fruto de la influencia de dos climas distintos, el glacial de los páramos y el abrasador de las llanuras de Mariquita y Neyba. Bajo la accion del frio de los páramos han adquirido los puercos una especie de lana, y bajo las del calor de las llanuras, el buey nace mondo y sin pelo, ó como dicen en el país, *calongo*. Ahora bien, el frio que ha dado lana á los puercos, no se la quitará: el calor que ha pelado á los bueyes, no les devolverá sus cerdas. Hé aquí al *medio* convertido en agente de estacionamiento.

Realmente, la adaptacion viene á ser lo que se conocia antes por *aclimatacion*, solo que más amplificado y mejor entendido. Todo organismo tiende á conservarse y reproducirse, y cuando las influencias exteriores son tales que le atacan en sus caracteres, in-

mola estos para asegurar sucesion y existencia. Así obra la planta por impulso, el animal por instinto y por cálculo el hombre. El arbusto nacido en el fondo de una cueva, sube ahilándose hasta que logra presentar á la luz su copa; el ganso egipcio, transportado á Francia, traslada su época de incubacion, y en vez de hacerla en Diciembre, mes templado en Egipto y crudo en nuestros climas, la verifica en Abril, á fin de que los polluelos hallen benigna temperatura al romper el cascara. No significa esto que con deliberado intento se proponga adaptarse el organismo, si no que la ley misma de la conservacion le conduce á ello. Puede decirse, en suma, que la adaptacion, léjos de modificar para perfeccionar, solo modifica para conservar: conclusion bien diversa de la que sostiene el transformismo.

El hombre es sin duda el organismo más adaptable que existe: ninguna comarca del globo, ninguna influencia exterior le vence: la tierra es su patrimonio, y la visita y habita en toda su extension. Pero al tratar de la adaptacion humana, importa tener en cuenta un elemento nuevo, independiente de la organizacion: la inteligencia. Digan lo que quieran los que se empeñan en estudiar las razas humanas como se estudia una raza de conejos ó de merinos, el hombre, ya se cubra con la librea de la civilizacion, ya pinte en sus desnudas carnes los geroglíficos del salvaje, es siempre un sér aparte de todos los demás séres, y los fenómenos de su aclimatacion deben andar relacionados con los medios de subsistencia que le proporciona un arte previsor y racional. Del hombre, en efecto, cabe decir que más que adaptarse á las influencias exteriores, las burla con su industria. No

por eso hemos de desconocer la accion del medio en la formacion é incremento de las razas humanas: la antropologia no lo consiente, pues nos muestra las grandes diferencias que hoy distinguen á estas razas, hijas todas de un mismo padre, originariamente hermanas todas. Lo que más salta á los ojos es la diversidad de colores, y esta es tan múltiple, que aún no se han contado todos sus matices. El célebre naturalista Agassiz, cuyas conclusiones son tan satisfactorias, y cuya teoría de la Creacion es tan bella en otros puntos, cae en graves errores originados, á mi entender, de no haber admitido la gran influencia de la adaptacion en el hombre, y llega hasta el extremo de sentar que «cada raza humana ha sido creada separadamente,» siendo uno de sus argumentos esa variedad de pieles ¹ que tan luminosamente explican las influencias exteriores ². Al ocuparse de la aclimatacion humana, M. de Quatrefages, campeón vigoroso del monogenismo, demuestra con hechos y observaciones ³ la grande adaptabilidad de nuestra organizacion, merced á la cual la especie se conserva y perpetúa á despecho de la inclemencia de los climas y la pobreza de las comarcas, ó luchando con enfermedades especiales y obstáculos de toda clase.

¹ Agassiz establecia, lo mismo que el profesor Schaafhausen, una relacion entre el color de la piel humana y el de los monos superiores. Para entender el ningun valor de este enlace, basta recordar que en Sumatra, por ejemplo, isla en que segun Agassiz presenta el hombre color de orangutan, este no existe y sí el gibbon negro.

² Nada más fácil que notar que los peninsulares, tras de una estancia prolongada en Manila, mudan de color y aún de fisonomía, y transmiten esta mudanza á sus hijos.

³ Merece mencion la de lo ocurrido con los negros en el Brasil. Traíaseles esclavos, y se creia no ser posible aclimatarlos, pues morian como moscas en otoño. Mas no tardó en cónocerse que la exagerada mortandad se debia al cruel trato que les daban los dueños de haciendas, al ver que en las Misiones de la Compañía de Jesús, en que se les cuidaba amorosamente, no solo vivian sino que aumentaban de un modo prodigioso.

V.

Por el sucinto exámen de las leyes principales en que se apoya la teoría de Darwin, se echa de ver que, si ninguna de ellas fué inventada ó supuesta, todas han sido más ó ménos dislocadas, torcidas ó interpretadas *ad libitum* conforme á las consecuencias que necesitaba sacar el darwinismo. Exajerada la *variabilidad* hasta convertirla en trasmutacion y anular la especie, vista á la luz de infundado optimismo la *caza ó lucha por la existencia*, y ajigantada la *seleccion* que origina ¹, uncidas mal de su grado á un mismo yugo la *diferenciacion* y la *caracterizacion permanente*, y atribuidas misiones que no cumplen á la *trasmision hereditaria*, *atavismo* y *adaptacion al medio*, franca tienen los evolucionistas la senda contraria á la experiencia y al método inductivo, y expedito el camino de la hipótesis. Al período en que ahora entramos se refiere especialmente esta frase del Padre Secchi: «Tan »absurdo es admitir semejantes ideas, como creer que »un relój pueda por sí mismo cambiarse en máquina »de vapor.»

Es condicion del espíritu humano no ceñirse á recoger é inventariar hechos, sino agruparlos con más ó menos destreza en torno de una teoría, pasando así

1 El mismo Darwin, despues de haber dicho: «La seleccion natural pone á prueba la modificacion más leve, la desecha si es mala, la conserva y aumenta si es buena; en esta labor silenciosa y continúa es aprovechada toda ocasion de perfeccionamiento en las condiciones de vida orgánica del individuo;» reconoce la exajeracion y declara que «en las ediciones anteriores del *Origen de las especies*, concedió demasiada importancia á la seleccion natural y á la supervivencia del más apto....» «He corregido, añade; la quinta edicion en lo tocante á este asunto, y limitado mis »observaciones á las modificaciones adaptativas de la estructura del cuerpo.»

de la multiplicidad á la unidad: y si á este procedimiento debemos muchas y preciosas luces científicas, tambien ha dado márgen á bastantes yerros; díganlo Galvani y Goethe con sus sistemas de la electricidad animal y de los colores. Más ambiciosos que nadie los fundadores de la evolucion y descendencia, no satisfechos con investigar las leyes del desarrollo orgánico, tal cual hoy se manifiesta, presumen descorrer el velo que esconde el origen de los séres y el comienzo de la vida en el planeta. Todo transformista, cualquiera que sea su matiz, tiene por artículo fundamental que la série de los organismos se explica por evoluciones de lo inferior á lo superior, de lo simple á lo compuesto. Así dice Karl Vogt: «Los discípulos de Darwin, ya insistan principalmente en la seleccion sexual, ya en la emigracion..... sostienen unánimes la tésis de que las formas antiguas y actuales se hallan unidas entre sí por lazos de parentesco directo, y que las formas (léase especies) son trasformables unas en otras.» Es este pues un terreno comun para el darwinismo; pero desde sus fronteras se inicia la discordia, y no en asunto baladí, sino en el esencial de cómo surgió la vida orgánica.

Para Darwin que no admite generacion espontánea, descenden los animales de cuatro ó cinco formas primitivas; para Haeckel que la admite, el protorganismo telúrico, fué una mónera homogénea, una bolita de plasma ¹; y para Huxley, aquel *Bathylus Hæckelii*, que aunque elevado por la clasifi-

¹ Supone Haeckel que flotando los átomos de los elementos organógenos, carbono, oxígeno, hidrógeno y azoe, llegaron á formarse en ellos uno ó muchos núcleos, que por un proceso semejante al de la cristalización atrajeron á sí nuevas moléculas, y constituyen el primer individuo, especie de bollo sin forma alguna, al que Haeckel llama mónera.

cacion de Haeckel al rango de tipo del nuevo reino de los protistas, no es, al decir de Karl Vogt, sino «un precipitado amorfo y gelatinoso de sulfato de cal, producido en el agua del mar por un exceso de alcohol.» A despecho de tan diversos pareceres, hay conformidad, no solo en que uno, ó á lo sumo algunos troncos bastaron para producir, mediante una série de evoluciones y transformaciones, la innúmera variedad de las formas específicas, sino en que animales y vegetales tienen el mismo origen, y que una célula indefinida es raíz del inmenso árbol genealógico cuyo desarrollo ha engendrado trescientas veinte mil especies de plantas y sobre dos millones de tipos animales ¹. A saber: del primer esfuerzo de diferenciación resultaron el vegetal por un lado, el animal por otro, y el trabajo primero de continuidad consolidó la separación, fijó la vaga é indecisa forma, y aseguró á la planta originaria la descendencia de todas las plantas, al animal la de todos los animales. En cuanto al modo de verificarse las trasformaciones, creen unos que fué brusco, y otros lentísimo. Los primeros, según M. de Quatrefages, afirman sin empacho que el ave, por ejemplo, nació de pronto del huevo de un reptil—bien como en sentir de Juvenal brotaban los hombres, allá en la aurora de las edades, del tronco de un roble ó de un monton de arcilla.—Los segundos, aún cuando no se eximen del cargo que les dirige un agudo crítico ² de salir de todo género de apuros ensartando siglos y más siglos, Kalpas y más Kalpas, como los budistas indios, dan no obstante mayor colorido á la hipótesis, y son realmente los úni-

1 G. COMPAYRÉ. *Le Darwinisme.*

2 F. BRUNETIERE: *Le mouvement philosophique.*

cos á quienes van dirigidas las objeciones serias puestas hasta hoy á la teoría de la descendencia.

Resúmese ésta en la fórmula siguiente: «La ontogenia es la abreviatura y repeticion histórica de la filogenia» ¹. *Ontogenia*—explicaremos el vocablo cuya invencion se debe á Haeckel—es la historia de las trasformaciones que sufre el individuo, desde un punto de partida, el huevo, la célula ovular, hasta el estado definitivo que le caracteriza; y *filogenia*, la historia genealógica de las especies que se van trasformando unas en otras, á partir de la llamada *especie-tronco, forma ancestral*, hasta llegar á la especie tal cual hoy la conocemos. Así la ontogenia de un pollo abraza la formacion del huevecillo en el ovario, su desarrollo dentro de la gallina, su incubacion fuera, y termina en el instante en que el ave rompe la envoltura de la cáscara y sale á luz; y la filogenia se supone que es una representacion en grande de lo que aquí presenciarnos en pequeño, solamente que en vez de ser un individuo el que del estado de célula ovular llega por una série de metamorfosis al de pollo, es la especie.

¿Y en qué se apoya presuncion tan aventurada? ¿Qué derecho asiste á Haeckel para formular en estos términos la ley biogénica fundamental? Porque si bien es factible el seguir paso á paso, microscópico en mano, los fenómenos ontogénicos—y cuando digo seguir no digo interpretar, que ya fuera más árduo—¿qué medio hábil existe para comprobar los de la filogenia? La paleontología no presenta una prueba en apoyo de la tésis de Haeckel; en las capas geológicas no se halla

¹ O. Schmidt.

ningun sér que corresponda á una fase de evolucion filogénica. Karl Vogt, testimonio nada sospechoso para el darwinismo, es en esta y otras muchas cuestiones tan explícito, que habremos de valer nos de sus raciocinios cuando no de sus palabras.

Siendo verdad que asistimos al desarrollo del individuo, pero que nada hemos visto del de la especie, es evidente que Haeckel, al afirmar que el primero es abreviatura del segundo, explica lo conocido por lo ignorado, proceder funesto para el adelantamiento de la ciencia. Mas Hackel no se para en barras, y á falta de datos que el pasado se niega á suministrarle, acude á las libres deducciones basadas en el presente de la embriogenia. Y como quiera que aún en esta forma los hechos no se plegan á la teoría; como ocurre que, por ejemplo, la ontogenia de los mamíferos no se amolda á atravesar las fases que de antemano se le trazan, verbigracia la de *gástrula*, apela al recurso de declarar que aquella ontogenia ha sido falsificada, desviada de su direccion normal por una *causa desconocida*. Lo cual comenta Vogt diciendo: «Bien cómo»do es el sistema: lástima que la cosa se quede tan »oscura como antes.»

He nombrado la *fase gástrula*, y diré dos palabras de ella, puesto que es, en union de la *teoría del carbono*¹, muestra cabal de la riqueza de fantasía de Haeckel, y de lo poco que ha menester para deducir una ley biogénica. Recibe el nombre de *gástrula* una larva de esponja calcárea al atravesar un período

¹ Haeckel supone que las moléculas de carbono desempeñaron el principal papel en el desarrollo de los séres primitivos, convirtiendo así, segun la demostracion de Preyer, un efecto en causa, puesto que son los organismos quienes originan el carbono.

dado de su desarrollo. «El animal representa un sa-
 »co, ó si se quiere un estómago, provisto de una aber-
 »tura bucal. La pared está formada de dos capas de
 »células; la capa exterior consta de células ciliadas, es
 »decir, provistas cada cual de una larga pestaña.» Y
 hé aquí que esta fase comienza, segun Haeckel, á com-
 probarse no solo en los pólipos y medusas, sino en
 los equinodermos, holoturias, ságitas y ascidias: fal-
 taba hallarla en los vertebrados para que pudiese va-
 ler como testimonio del parentesco directo de todas
 las formas en su origen, y un naturalista ruso, Kowa-
 lewsky, la encuentra en una especie de pez, el *am-*
phioscus, que los evolucionistas consideran como el
 vertebrado más inferior conocido. El retrato que dí-
 buja Schmidt de este animalillo, que se halla en las
 playas al bajar la marea, es lisonjero, pues si bien no
 le concede señal de miembros, ni cerebro, ni órganos
 de los sentidos, y ni aún se atreve á llamarle pez, á
 causa de lo sencillo de su estructura, en cambio le dota
 de un corazon utricular y de una cuerda dorsal, á la
 que Haeckel, todavía más generoso, agrega ojos y ri-
 ñones rudimentarios. Pero parece que examinando
 bien al que Vogt nombra con sorna *venerable am-*
phioscus, ni hay tales riñones, ni los ojos son sino una
 aglomeracion de pigmento negro, ni existe el corazon
 utricular, ni el susodicho animalillo es vertebrado si-
 quiera. De suerte que ya pierde su valor el hallazgo
 de la fase gástrula: si damos crédito á Vogt, tampoco
 es cosa muy fácil de entender la célebre fase. «Cuan-
 »do oigo, dice, que llaman *gástrula*, ya á una for-
 »ma producida por invaginacion de parte de la su-
 »perficie, ya á otra que nace por crecimiento de una
 »capa externa en torno de una masa interna sólida,

»ya á una tercera cuyo origen es el crecimiento de
 »una capa preexistente y que no se ahonda jamás,
 »sino que se cierra soldándose..... me asaltan tenta-
 »ciones de releer un capítulo de lógica.»

Segun la teoría evolucionista, así el *amphioxus* ya descrito como la *ascidia*, especie de moluscoide, representan dos antiguos troncos, los cordonianos y los acraniotas, entes de razon, puesto que en ninguna parte se encuentra de ellos la más mínima señal, y que Schmidt confiesa que fué necesario imaginarlos, pero que, quiméricos y todo, tienen el honor de figurar como progenitores de los vertebrados, y por ende del hombre. A imitacion de las hadas que en los cuentos ingénuos de la niñez asisten al bautizo de un príncipe y le dotan cada una de una inestimable prenda, legáronnos estos fantásticos abuelos, cuál la columna vertebral, cuál la médula espinal y el cerebro..... No pienso que exista reproche más grave para una teoría científica, en un siglo que se jacta de mantener á las ciencias físicas en el terreno rigurosamente experimental, que el partir de gratuitos supuestos ¹.

No ménos infeliz que en esta empresa de enlazar el *amphioxus* y la *ascidia* con los vertebrados, es el transformismo al buscar anillos que reunan los mamíferos extinguidos con los actuales. Ni una huella, ni una forma intermediaria, ni un despojo fósil encuen-

¹ Para probar la justicia de este cargo, no sabré encarecer bastante la lectura de *L'Origine de l'homme*, de Karl Vogt: la circunstancia de ser este trabajo obra de un transformista, y transformista renombrado por sus conocimientos, da terrible fuerza á las acusaciones que dirige principalmente á Haeckel. Entre otras cosas le imputa la clasificacion enteramente arbitraria del *amphioxus*, correspondiente al diseño caprichoso del prototipo jideal del vertebrado. Hay quizá malquerencia hácia Haeckel en el profesor de Ginebra; pero sus objeciones no pierden por eso el valor de la lógica que las dictó.

tran; en ello conviene Schmidt, añadiendo que los antepasados de los mamíferos carecen de representantes en ninguno de los órdenes actuales. «De suerte, continúa, que el tronco en que agrupamos los mamíferos fósiles y los contemporáneos, encierra faltas considerables, y descansa en gran parte sobre hipótesis.» Siempre la hipótesis. Si les decís que la época cretácea, que no encierra la menor señal de mamíferos, abre un paréntesis gigantesco entre las series jurásicas y terciarias os contestarán: no importa; rellenarán el hueco valiéndose de expedientes como el de Haeckel, que despues de forjar á su placer unos anfibios, añade: «La existencia de esta forma está *probada* por la necesidad de un tipo intermedio diario entre los grados 13 y 15 de la serie;» ó bien alegarán con Darwin que las faunas y floras extinguidas no han dejado rastros; que los continentes sumergidos sepultaron quizás en el Océano los testimonios favorables á la evolucion, y finalmente, que la misma carencia de documentos positivos autoriza la teoría.

EMILIA PARDO BAZAN.

(*Se continuará.*)

REFLEXIONES CIENTÍFICAS

CONTRA EL DARWINISMO

VI.

Nos acercamos ya á la piedra de escándalo del darwinismo: al origen del hombre. Habremos aquí de hallar un territorio nuevo, y serán las objeciones otras y muy más complicadas: porque, repitámoslo, el hombre es un sér específicamente uno, compuesto de cuerpo organizado y alma racional, y aspirar á estudiarle con solo el auxilio de las ciencias físicas, equivaldria á juzgar de un libro examinando detenidamente la pasta, el papel y el tipo de letra, pero omitiendo leerle. Y ahora es cuando viene bien consignar la declaracion de Herbert Spencer, que anunciamos al principio de este trabajo: «El espíritu sigue »siendo para nosotros una cosa no emparentada con »todas las restantes; y de la ciencia que investiga las »leyes de esta cosa, no hay paso, no hay transicion »gradual á las que descubren las de las otras.»

En efecto, si bien hemos visto que el transformismo dista mucho de hallar sólido cimiento en las mismas ciencias naturales, cuyo método desdeña y cuyas indicaciones desatiende; si bien le hallamos compelido,

por falta de pruebas que lo apoyen, á explicar, mediante el transcurso del tiempo lo que no puede mediante la razon, y á valerse de leves analogías para soldar entre sí las dispersas séries; si bien hemos reconocido que, abusando de los derechos del naturalista teórico, diseñan los más acreditados campeones de la evolucion arbitrarios prototipos y árboles, é imaginan nunca vistos troncos; si, en una palabra, aún sin salir de los dominios de la naturaleza, es la teoría de Darwin insuficiente é indemostrable, ¿qué diremos de sus fallos en lo tocante al espíritu y la inteligencia del hombre? Aquí, aquí es en donde los darwinistas intrépidos sacuden palo de ciego, y los reflexivos vacilan, y tropiezan, y andan como tentando el camino, y los razonadores suelen confesarse vencidos y arrojar con despecho el inútil instrumento del sistema. ¡Tal y tan grave es la complicacion que surge de repente ante los partidarios del monismo, cuando dan con la dualidad del cuerpo y el alma!

Doble es pues la faz del problema, y aún por eso el transformismo dobla su oscuridad al considerarle. Desde luego, y dado ya el brinco,—si bien con la poca limpieza que sabemos—de los invertebrados á los vertebrados, trátase de ascender gradualmente hasta la humanidad, enlazando con ella á los animales superiores: á cuyo fin se insiste en las similitudes anatómicas del hombre y los monos antropomorfos, afirmando, como Schmidt, que «la concordancia de la bestia y el hombre deja poco que desear á la teoría de la descendencia.» Pero no hay que dar fé completa á esta afirmacion, toda vez que Huxley, transformista como el que más, la desmiente. No solo no existe, en su concepto, tal semejanza estructural anatómica,

sino que, al contrario, cada hueso de gorilla lleva indelebles señales que lo distinguen del hueso humano correspondiente. Ni menos existe similitud de organización: el mono es un trepador, sus patas y sus brazos responden al fin de la vida arborical, al paso que el pié está dispuesto para la marcha vertical en el hombre, como su glótis para el lenguaje articulado y su mano para las artes. Y si la disposición interna no permite confundir al cuadrumano con el bípedo racional, ¿qué se dirá de la externa? Ese gorilla, tan lisonjeramente retratado por un viajero de imaginación lozana ¹, no es sino un monazo robusto, formidable y horrendo, que corre á cuatro patas con ayuda de sus larguísimos brazos; que carece de cuello, que tiene las mandíbulas extraordinariamente salientes, y la faz innoble y torva: y es tal en suma su facha, que ninguno que posea el sentido del arte y haya admirado en las grandes concepciones de la plástica la gallarda apostura, la armonía exquisita de las líneas que se conciertan en el cuerpo humano,—áun atendiendo solo á la forma y dejando á un lado la expresión que lo sublima,—creerá que exista árbol cuyas ramas gemelas sean por un lado una pareja de gorillas, por otro el Apolo Belvedere y la Diana del Louvre.

Porque eso sí, la teoría de la evolución no hace al hombre descendiente directo de ninguna raza de monos antropomorfos actualmente vivos, sino su primo hermano, es decir, supone á la humanidad y á los antropoides brotes de un mismo tronco. En esta como en tantas otras materias, apela el transformismo

¹ Du Chaillu.

á la imaginacion, á los años transcurridos y á las extinguidas especies, y dice por boca de Haeckel: «La
 »humanidad es un ramúsculo del grupo de los catar-
 »rinianos, se ha desenvuelto en el antiguo mundo, y
 »proviene de monos de este grupo, mucho tiempo há
 »desaparecidos.» Consecuencia: si el hombre no viene de los actuales antropoides ó catarrinianos sin cola,—orangutan, gorilla, chimpanzé—cuando menos ve en ellos sus parientes más próximos, y todos descienden de un comun progenitor. Solamente que Haeckel coloca entre el hombre y los monos más superiores, un antepasado que, destacándose de la raíz de los catarrinianos sin cola, responde al grado 21 de las veintidos evoluciones que se verifican desde la *monera amorfa* hasta el *hombre locuaz*. A tal sér intermediario retrata Haeckel en lo moral, negándole desarrollo de inteligencia, conciencia propia y palabra articulada, y Darwin en lo fisico, describiéndole como sigue: «Los primeros antepasados del hombre
 »estaban sin duda cubiertos de bello; sus orejas eran
 »movibles y puntiagudas; tenian cola provistas de
 »músculos propios. Asimismo se hallaban sus miembros y cuerpo sometidos á la accion de numerosos
 »músculos, que hoy no se ven sino accidentalmente
 »en el hombre, y son todavía normales en los cuadrumanos. La arteria y el nérvio del húmero pasaban por un agujero supracondilóideo..... El pié, á juzgar por el estado del dedo gordo en el feto, debía ser entonces prehensil, y nuestros antepasados acostumbraban sin duda vivir sobre los árboles en algun país caliente cubierto de bosques. Los machos tenian grandes dientes caninos que les servian de armas formidables.» Wallace, que tambien rasguó

su modelo de antepasado pitecoide, es más benigno, lo presenta como un boceto maternal del hombre, sin inteligencia, pero sin cola y viviendo en manadas. Con añadir que en todo el globo no se encuentra rastro, despojo ó indicio de este sér, no menos soñado que el hipógrifo, el centáuro y la quimera, sobraré cualquier comentario. A muchos y muy jocosos lleva dado lugar! pero en verdad que más es asunto de dolor que de risa, el que hombres influyentes en el movimiento de las ciencias naturales, como Darwin, Wallace y Haeckel, no mediten mejor antes de dar rienda suelta á la fantasía.

Aun admitiendo las premisas del darwinismo, no queda legitimada la consecuencia relativa al origen del hombre; lejos de eso, demuestra M. de Quatrefages que resulta inaceptable. Porque si mediante la ley de caracterización permanente,—base de la evolución,—dos tipos diversos pueden descender de un antepasado común no caracterizado todavía, pero nunca el uno del otro, siendo el hombre necesariamente andador é imperiosamente trepador el mono, es imposible que ambos desciendan de un mismo progenitor simiamente caracterizado. Vogt conviene en esta imposibilidad. De suerte, que para hallar rama animal de que pudiese ser retoño el hombre, fuera preciso retroceder en la série evolutiva más allá de toda especie de monos, y llegar hasta los *didelfos*. Ahora bien, añade M. de Quatrefages:—«del hombre
» al kangarú, no me parece floja la distancia, y como
» quiera que ni la naturaleza viva ni los restos fósiles
» de animales extinguidos, suministran los tipos que
» debieran, cuando menos jalonarla..... si Haeckel
» quiere llenar el abismo entre los marsupiales y el

» hombre, tendrá que admitir *cuatro grupos intermedios desconocidos* en vez de uno. ¿Los admitirá?
 » No nos toca responder ¹. »

Si faltan totalmente al darwinismo las formas intermedias que pudieran autorizar, en lo físico se entiende, la transición del animal al hombre, tampoco los huesos humanos de más remota fecha que han sido hallados y figuran en los museos y colecciones, ofrecen ni el más leve signo de estructura bestial. En las edades oscuras, lo mismo que en los brillantes períodos históricos, el hombre aparece idéntico á sí mismo, y la distancia que del animal le separa, no mengua una línea. El cráneo humano hallado en el valle de Neander, y reconocido como perteneciente á la raza más antigua de Europa, la de Canstadt, presenta ciertos detalles de conformación, análogos, según M. Broca ², á los que hoy se notan en australianos y esquimales, que regocijaron mucho á los partidarios del origen animal del hombre, de los cuales alguno llegó á decir que el tal cráneo «ofrecía un tipo tan inferior, que no tenía semejanza entre las razas contemporáneas más groseras..... que recordaba la bestia y el mono ³: pero después de un exámen más desapasionado y maduro, encontróse que aquella configuración no solamente no envuelve inferioridad, sino que la poseyeron, en épocas bien recientes, personas distinguidas por su valor, virtud é inteligencia. Entre estas nombra Quatrefages á Kay Likke, hábil político

¹ En la imposibilidad de reproducir aquí otras objeciones, no menos razonadas y graves, con que M. de Quatrefages combate y rechaza el supuesto origen animal del hombre, recomendaremos la lectura de su interesante obra *L'Espece humaine*, donde las expone largamente.

² «Les races fossiles de l'Europe occidentale.»

³ L. Buchner: «Kraft und Stoff.»

dinamarqués, á Roberto Brucio, el héroe legendario de Escocia, y á San Mansuy, obispo de Toul; y Karl Vogt incluye en la lista á un amigo suyo, el doctor Emmayer, afamado médico.

Wallace confiesa, por su parte, que para que tuviese color de verdad la teoría de la evolucion, debiera el cerebro humano ir ganando en desarrollo á medida que las sociedades adelantan y se cultiva la inteligencia: mas que, lejos de eso, los cráneos primitivos recogidos en las grutas de Engis y Cro-Magnon, no son en nada inferiores á los actuales. Confírmalo Huxley, reconociendo que el cráneo de Engis así pudo contener el cerebro de un salvaje, como el de un filósofo, y que en cuanto al de Cro-Magnon, hasta tiene desenvolvimiento y forma superior á la de la mayoría de los que hoy observamos en europeos civilizados. Segun parece no hay en él prognatismo alguno, y es tan perfecto como todos los de aquella selecta raza que M. de Quatrefages nos pinta ancha de frente, corva de nariz, alta de estatura, poderosa de músculos y atléticamente bella en suma. Hé aquí pues una raza que se remonta á la más alta antigüedad, y que sin embargo se acerca tan poco al animal como cualquiera de las que hoy empuñan el cetro de la inteligencia.

Acaso se nos dirá: ¿á qué insistir tanto en demostrar que el hombre no puede físicamente ser equiparado á la bestia? Linneo, Buffon y Cuvier, que no serian nunca transformistas, no escrupulizaron en clasificar al hombre como un vertebrado cualquiera, entendiendo que con ello no se atentaba en lo más mínimo á la dignidad especial humana, fundada en atributos independientes de la estructura corpórea.—Cier-

to es, pero toda vez que las analogías de conformacion sirven de asidero al darwinismo, era indispensable indicar, con ayuda de testimonios imparciales, las exageraciones é inexactitudes que áun en esa materia origina el empeño de enlazar á toda costa al hombre con las razas animales.

Así como las osamentas y cráneos pertenecientes á edades más apartadas, muestran que el hombre fué desde un principio dueño de su organizacion actual, así los vestigios de sus obras y los monumentos reveladores de sus costumbres nos le presentan en el goce de todas las facultades y aptitudes de que hoy disfruta, y á cuyo empleo debe sus adelantos y conquistas. Las capas geológicas que encierran restos humanos, archivaron tambien los preciosos despojos de la industria, el arte y la inteligencia del hombre. Recogidos con loable celo por los antropólogos, constituyen estos despojos el blason de la humanidad. Gracias á ellos, lejos de aparecérsenos nuestros antecesores sumidos en la abyeccion y el embrutecimiento y habitando en los árboles, les vemos acompañados siempre de las pruebas de su dominio sobre la naturaleza, y condicion racional. En las grutas, viviendas y sepulcros de las edades de la piedra tallada y pulimentada, del bronce y del hierro, se ha seguido paso á paso el florecimiento de un arte, no grosero y elemental, sino rico, elegante y complicado. Cuando ignorante del uso del hierro ¹, *prius quam ferri cognitus usus*, servíase el hombre de utensilios y armas de silex, no era por eso menos diestro y mañoso, ni

1 Si bien empleamos esta frase, no omitimos la restriccion que imponen las dudas que aún reinan, sobre si hubo rigurosamente una edad de piedra.

menos várias sus obras. Producia grabados en hueco, bajos relieves, esculturas enteras: empleaba como materiales la piedra, el marfil, los dientes, los huesos, las astas de reno y ciervo, la madera. Dibujaba figuras de animales, así aislados como en dramático grupo, en que ya luchan dos renos, como persigue á otro un cazador, ó yace vencido un mónstruo marino. Reproducia fielmente flores, ramas, reptiles, aves, peces, y tal cual imágen de mujer, resultando con frecuencia que el para siempre incógnito artista nos ha legado una obra maestra de verdad y sentimiento, —testigo los mangos de puñal labrados en marfil, que pudieran servir de modelo á un escultor de nuestros dias ¹. M. Ferry ha comprobado que en las armas arrojadizas de aquella época, el peso, el ángulo de abertura, la forma general, se hallan hábilmente calculados con arreglo á las diversas distancias del disparo, y las contingencias que pueden presentarse en la caza. El arsenal contaba además con lanzas, picas, puñales y harpones, amen de flechas, barbadas y acanaladas, sin duda con el fin de emponzoñarlas. Hállanse asimismo en aquellas rudas épocas cucharas de curiosa labor, á propósito para comer la médula de los animales; agujas finísimas que indican la industria de coser trajes, cuyas pieles se aderezarian con los ingeniosos rascadores y alisadores que se conservan, y en cuyo adorno se prodigaban flecos y conchas y dientes ensartados. En el Congreso de antropología que ha poco se ha reunido en Buda-Pesth, exhibiéronse interesantísimas colecciones de cuchi-

¹ V. G. de Mortillet: *L'Art dans les temps géologiques: de Quatrefages: «L'espèce humaine.»—«Rapport sur les progrès de l'anthropologie.»—Broca: «Les races fossiles,»* etc.



llos, de instrumentos de agricultura, de objetos de adorno, fibulas, brazaletes, collares, diademas, arneses ricamente engalanados, vasos de caprichosa y elegantes formas, timbres diversos de esquisito gusto, figuras esculpidas con primor, y objetos que en opinion de M. Schaafhausen, prueban que ya en la edad de bronce corria la moneda metálica. Y si bien es verdad que los siglos del bronce son relativamente muy adelantados, no lo es menos que—segun manifestó con acierto M. Thompson—el útil más tosco de la edad de piedra basta para abrir inconmensurable abismo entre el animal y el hombre.

Hoy se hacen estudios, cuya paciencia y mérito no desconozco, sobre la industria de los animales, sus hábitos y sus aptitudes: baste citar los trabajos de J. Lubbock, y el reciente libro de A. Espinas. Pero, á no emprender el sostenimiento de una insensata paradoja, es imposible considerar al arte humano como evolucion y perfeccionamiento de esas aptitudes. Diferénciase el arte del hombre del del animal, en un grado, que pudiéramos llamar indefinido. En este punto, como en tantos otros, es fuerza, para no salirse del terreno firme, tener muy en cuenta el elemento nuevo, la centella divina, el *spiraculum vitae* del Génesis. Porque el arte de la bestia, sobre andar marcado con el sello de la fatal necesidad y del mecanismo; sobre ser mera repeticion de actos que el instinto ordena de un modo fatal, encamínase por su misma naturaleza á fines tan inferiores y subordinados, que quizás es sacrílego alzarle ni aún á industria. Despensas siempre iguales para almacenar el repuesto; cómodos nidos, nunca variados, en que albergar el huevo ó la larva; caminos idénticos desde

las provisiones al granero y viceversa; celo en proteger la cria, desnudo en pelear con las tribus contrarias, hé aquí los rasgos principales de la llamada inteligencia de esas hormigas, que segun Sir J. Lubbock, no son vencidas en poder intelectual (!) sino por el hombre. Quien se pare á contemplar el arte humano, y la esfera en que se mueve, y los fines que realiza; quien observe cómo la utilidad material es para él del todo secundaria, al paso que aspira ardientemente á satisfacer nuestras exigencias más elevadas y nobles, suministrando medio y forma de expresar así los áureos ensueños de la fantasía, cómo la íntima ternura del sentimiento; quien vea al lienzo fijar el fugitivo colorido, á la palabra desposarse con la palabra engendrando la ritma, á la inerte materia iluminarse bajo el cincel con el reflejo del pensamiento, y, finalmente, al hombre significar en la belleza sensible otra más alta, que no alcanzan los sentidos, no asimilará de seguro el arte humano al de la bestia, dirigido solo á la conservacion de la especie, y tasará en su justo valor ciertas analogías groseras, fundadas en necesidades materiales comunes á todo organismo. Desconociendo el superior carácter del arte se llega á la confusion lamentable—y cada dia más frecuente—que de él se hace con la industria. Y que el hombre, aún en la edad del tosco silex, no se limitaba á procurar con el trabajo de sus manos sustento y abrigo, lo muestra elocuentemente el exámen de las sepulturas, con tan piadoso respeto labradas, que á voces pregonan la creencia en la inmortalidad del alma, en la vida futura, y en Dios.

En opinion de los evolucionistas, las razas salvajes contemporáneas, por su inferioridad física y moral,

por su degradacion, por su carencia de ideas elevadas y abstractas, son vivo testimonio del bajo origen y del gradual perfeccionamiento del hombre. Si negar el estado de atraso de tales razas fuera absurdo, éslo tambien la consecuencia evolucionista. El atraso suele venir de motivos muy complejos, independientes de las cualidades de una raza. Por de pronto, debemos recordar que las razas que arriban al apogeo de la civilizacion, suelen tomarse á sí propias por tipo superior, y declarar inferiores los que del suyo se apartan. En la necrópolis real de Tebas se hallaron pinturas que representan individuos de las cuatro partes del mundo: el último y más salvaje de ellos es el europeo ó *tamhú*. Y aquel hombre de tez blanca, de ojos azules, barba rubia y nariz aguileña, situado por los egipcios en el último peldaño de la escala humana, y tenido por bárbaro aún en los dias de Tácito, posee hoy la preponderancia social, que quizás le arrebate á vueltas de algunos años otra raza que á duras penas comienza á perder su concepto de ruda y feroz: la eslava.

Es un error el atribuir capital importancia á los caracteres étnicos, en cuanto difieren de los que estamos habituados á ver. Su valor es puramente relativo: llamamos gigantesca la talla del Patagon y enana la del Lapon, refiriéndonos á la mediana general; y se considera signo de inferioridad la prolongacion de los talones en el Negro, porque el Blanco los tiene cortos. Mas si de tales rasgos hemos de deducir abyeccion, ¿qué puesto corresponde al hombre civilizado, enteco y empobrecido en su organismo á causa del refinamiento y artificio de su vida, ante esos pueblos cazadores, Pieles Rojas y Australianos, que por la

agilidad de miembros y simetría y belleza de formas, pudieran en su mayoría servir de modelo á la estatuaria?

Pero, aunque admitiésemos la errónea asercion de que las razas salvajes son en conjunto físicamente inferiores, no por eso estaríamos autorizados para extender la teoría hasta lo intelectual. En esto, como en todo, la experiencia desmiente las presunciones del darwinismo. Los chinos, por ejemplo, tienen caracteres físicos de raza inferior, y sin embargo, sabemos que han precedido á los arios en toda especie de cultura, así como en mil importantes descubrimientos—la brújula, la imprenta, la redondez del globo.—Hoy mismo, en nuestros días, existen pueblos blancos completamente salvajes, al paso que los Pielas Rojas ó Iroqueses se han civilizado como por ensalmo, y poseen escuelas, tipografías y prensas. Ninguna raza, incluso los Australianos y Tasmánianos, tan menospreciados de viajeros y colonizadores, se ha mostrado refractaria del todo á los adelantos, ni desprovista de organizacion social, siquiera sea muy sencilla.

Esas bestias, sin chispa de luz intelectual, que ciertos evolucionistas se complacen en describirnos como imágen de lo pasado, no se hallan, á Dios gracias, en parte alguna. Las poblaciones más rezagadas son dueñas de literatura, tradiciones y cantos, que no por llevar el sello indígena son menos interesantes: dígalo el poético mito cósmico, digno de la fantasía griega; recogido entre los neo-zelandeses, raza que pasa por tan miserable y estúpida. Y así como el hombre es siempre inteligente, así es sin excepcion moral y religioso: es decir, no carece de la

idea del bien y del mal, ni de la de que existe un Sér superior. Sus nociones morales podrán ser confusas, su culto idolátrico y supersticioso: mas para lo que ahora tratamos, basta con que sea capaz de las unas y del otro. Los relatos de viajeros que mencionan pueblos desprovistos de tóda virtud y creencia, y sepultados en absoluto embrutecimiento, son poco dignos de fé, si se atiende al orgullo con que el europeo mide á todos por su nivel, á la extrañeza que causan las figuras, desnudez y modales nunca vistos, al tédio que puede inspirar el poco aseo, á la escasa inteligencia del idioma. Fácil fuera oponer á estos viajeros mismos, otros, más concienzudos y pacientes en desentrañar la verdad, que opinan de un modo diametralmente opuesto. Pretende, por ejemplo, Buchner, fundándose en el dicho de Duboc y Burton, que muchas poblaciones, y entre ellas los neo-zelandeses, ignoran el pudor, el matrimonio y la familia. ¡Cuán diversamente se expresan Dumont d'Urville, Nicholas y Rienzi! No solo conocen los neo-zelandeses el matrimonio, sino que las esposas son fidelísimas y adictas hasta el extremo de darse la muerte al fallecer el esposo; no solo la familia, sino que celebran con solemnes ceremonias y festejos el nacimiento de un niño, y lloran inconsolables su pérdida; no solo la moralidad, sino que el jefe que sedujo á una esclava, se considera deshonrado si no la desagravia casándose con ella.

Uno de los cargos que se dirijen al salvaje es el de hurtar sin escrúpulo ni medida: cuando entra en un navío, se observa que hay que esconder los instrumentos, las armas; hasta en los clavos hace presa. Pero,—observa con mucho seso M. de Quatrefages,—

esos clavos son de hierro. Que venga á anclar á un puerto de Europa un navío blindado de oro y atornillado con brillantes, y veremos si está muy seguro. Pues para el salvaje, un objeto cualquiera de metal, y mayormente un arma, es de más valor que un rico solitario para nosotros. Esto nos trae como de la mano á observar que se habla de la maldad de los salvajes, lo mismo que si los civilizados fuésemos ejemplares. Pues qué, ¿acaso la mala fé, el impudor, los latrocinios y los crímenes que se achacan á las razas inferiores, son tan raros entre las superiores? Nosotros poseemos una organizacion social mil veces más adelantada; tenemos Códigos, tribunales, policía, fuerza pública, escuelas, universidades, ateneos, academias; conocemos hace diez y nueve siglos la luz del Evangelio y la Religion de Jesucristo, y sin embargo, ¿no asistimos, apenas se aflojan las artificiales ligaduras que mantienen el órden, á espectáculos como el de la *Commune*? Los salvajes viven en un estado de violencia y guerra: ¿vivimos nosotros en larga paz? Alega Buchner que para el salvaje las ideas de *bueno* y *malo* significan *útil* ó *inútil*: ¿no habrá encontrado Buchner en su vida muchas gentes que, sin confesarlo, se rijan por el mismo criterio? Y cuando digo sin confesarlo, olvido que el utilitarismo fué elevado á sistema filosófico.

No es esto adherirse, en manera alguna, á las enfáticas declamaciones de la escuela de Juan Jacobo: el estado del salvaje es infeliz, y pocos actos de caridad habrá más grandes que el del misionero, que,—dígame lo que se quiera, y preconícense enhorabuena los efectos del comercio, y hasta los de la guerra implacable,—será siempre el primer civilizador, porque no

va en pos de grangerías ni de lauros. Pero de ahí á que el salvaje carezca, como quiere la teoría evolucionista, de todo discernimiento, media gran trecho.

El salvaje tiene, así como los defectos, las virtudes peculiares de su situación: el valor y pundonor guerreros, el respecto á la ancianidad, el cumplimiento de la palabra empeñada, la hospitalidad, la adhesión á sus jefes, á su pátria, á su misma libre pobreza. Mas lo que especialmente divide al hombre del bruto, es, como siente de Quatrefages, la necesidad religiosa, que universalmente experimenta el género humano. Ya alteradas por la superstición, ya carcomidas por el tiempo, las huellas de la revelación primitiva subsisten en todos los ámbitos del mundo, atestiguando el comun origen de nuestra especie. A los viajeros superficiales que, como Wallis y Duboc, califican de ateo en masa á un pueblo, suceden otros más investigadores que descubren cultos y creencias que suelen no tener altar ni templo. Por Domény de Rienzi sabemos que los Australianos — una de las razas acusadas de ateísmo — creen en un espíritu ó principio benéfico, protector de los hombres, y en otro maléfico, que los acecha para devorarlos; que respetan profundamente las tumbas, y hacen cuanto está en su mano para guarecerlas de este mal espíritu. Asimismo los negros de Guinea y los Taitianos reconocen un Dios inmaterial y un purgatorio para las almas; los neo-zelandeses invocan á *Nui-atua*, Dios Padre y dueño del mundo, á Dios Hijo, y á Dios pájaro ó espíritu, y sostienen que un Ángel guardian acompaña á cada hombre; y en la Carolina adoran una especie de Trinidad. Fuera interminable apuntar las nociones religiosas que poseen las razas más

inferiores en cultura. Baste añadir que la etnografía reconoce como patrimonio del hombre la creencia en un Dios creador, justo y bueno, así como la de un espíritu maligno; creencia que, según la frase de Rienzi, da la vuelta al mundo y domina, así en la cabaña del salvaje, como en el palacio del rajá.

Si los datos de la etnografía son contrarios á la evolucion, no menos los de la filología ó lingüística. Conocida es la famosa clasificacion de las lenguas hecha por Schleicher en monosilábicas, aglutinativas y flexionales, lo mismo que las observaciones acerca del adelanto que supone la aglutinacion con respecto al monosilabismo, y el sistema de flexiones con respecto á la aglutinacion. A pesar de lo cual, acontece que las lenguas monosilábicas son habladas por razas tenidas en concepto de superiores á las que se valen de idiomas aglutinativos. Los Indo-Chinos, Chinos y Siameses poseen lenguas monosilábicas, y aglutinativas los Australianos, Papúes y Hotentotes.

El lenguaje articulado, facultad preciosísima del hombre, es tremendo enigma para la teoría de la descendencia. Vanamente se busca en el inarticulado grito con que el animal expresa dolor, gozo, miedo ó hambre, la filiacion de la sonora melodía del verbo humano: el mismo Max Müller reconoce que la existencia de las radicales, no explicable por la exclamacion ó la onomatopeya, demuestra la absoluta diversidad de la bestia y el racional. Necesítase desembarazo para asentar, como Geiger, que «el lenguaje ha creado la razon,»—léase el alma humana.—Siendo el lenguaje un medio de expresar la idea anteriormente concebida, y no sirviendo para que nos entendamos, sino merced al enlace que la inteligencia le

da, más bien pudiera decirse que fué la razon quien creó el lenguaje. Pero ninguno de los resultados serios que registra la ciencia contradice que lenguaje y razon hayan sido ordenados simultáneamente, cuando el divino Artista coronó su obra con la más noble de las criaturas.

EMILIA PARDO BAZAN.

(Se continuará.)

REFLEXIONES CIENTÍFICAS

CONTRA EL DARWINISMO

VII.

Con la hipótesis de la descendencia animal del hombre, que cae por tierra por no hallar apoyo en los hechos, se derrumba juntamente la del perfeccionamiento «incesante, visible y necesario»; y comprendemos que si la humanidad, por mucho que luche, adelante, progrese, se mejore y se ilustre, no elevará en un ápice su esencial naturaleza, tampoco por más que retroceda y se degrade, vendrá á perder su dignidad propia. No llegaremos á semidioses, más no fuimos ni seremos bestias.

Así, consideradas las cosas á la luz de la razon y en lo íntimo de nuestra conciencia, queda reducido á sus justos límites el perfeccionamiento. No se nos presenta, en verdad, cual camino que asciende en espiral continúa hasta rematar lejos, muy lejos, en otro terrenal paraíso: fantasmagoría que, si no fuese eloquentemente desmentida por la historia, lo fuera har- to por la clara percepcion que,—á vueltas de desme- surado orgullo,—tenemos todos de nuestra finitud y miseria, tanto individual como colectiva. Más bien le concebimos á manera de tendencia y saludable agui-

jon que, sin asegurarnos la apoteosis, no permite que nos despeñemos en la barbárie.

Para fallar en esto del progreso y perfeccionamiento se requiere gran imparcialidad, porque á poco que el giro social contemporáneo favorezca el desarrollo de las ideas predilectas del crítico, este lo declarará superior á cuantos le precedieron. Importa pues dar de mano al entusiasmo, y considerar la cuestion bajo todas sus fases. Lo primero se observa que, en lo tocante al mejoramiento físico, nuestra moderna civilizacion produce efectos perniciosos. Amontonada la multitud en las grandes capitales, marchitas en flor, por las devoradoras exigencias de la industria, las nacientes generaciones; creciendo cada día las necesidades, y con las necesidades el precio de los artículos indispensables, resiéntese de todas estas causas la robustez y gallardía general, y morbosos gérmenes inficionan la sangre de las clases trabajadoras, comunicándose por inevitable contagio, á las que no lo son¹. Supongamos que los artistas griegos hubieran tenido siempre á la vista las muchedumbres precozmente ajadas que invaden hoy los cafés y sitios públicos, en vez de un pueblo sano y de bellas proporciones; ¿acaso no lo percibiríamos así en sus obras, como advertimos la pobreza típica de los modelos parisienses en las de Carpeaux y otros escultores contemporáneos?

Mas prescindamos de Grecia, cuya evidente primacía corporal puede ser atribuida á motivos y usos que reprueba el Cristianismo, y fijemos en la Edad Media los ojos. Esta nos legó pocas estatuas, pero innu-

1. En los muchos estudios publicados por J. Simon sobre la clase obrera, consigna siempre esta apreciacion, y pinta con vivos colores la intensidad del mal.

merables armas y arneses de guerra, y hoy nos maravilla el poder muscular que se requería para blandir tales lanzas, esgrimir tales montantes y embrazar tales escudos. Si en el día quisiésemos hallar razas capaces de soportarlos, no sería ciertamente en el corazón de la Europa culta donde las buscaríamos, sino allá en las extremidades, alejadas del movimiento febril y de la malsana aglomeración inherentes á los grandes centros.

No es esto decir que el género humano vaya decayendo; más convengamos en que tampoco gana, ni crece en fuerza y hermosura. Las razas conservan su tipo,—como vemos por los antiquísimos frescos egipcios,—con leves modificaciones, que suelen no ser ventajosas. Por mucho que los evolucionistas abusen de la complacencia del tiempo, escudando con su sucesión indeterminada las hipótesis no demostrables, fuerza es que reconozcan que, si desde que se ejecutaron aquellas pinturas—que fué, según Champollon, diez y seis siglos antes de Jesucristo—no se ha perfeccionado el cuerpo del hombre; si lo mismo se desprende de las magníficas esculturas de las pagodas de Java, y hasta de los diseños de épocas geológicas, no cabe dudar que, físicamente, el hombre ha sido siempre lo que es hoy.

En lo tocante á progresos de la civilización, debemos también mirarnos mucho antes de admitir como inconcuso nuestro superior estado. A primera vista parece que ayer todo era sombra, hoy todo luz: y tanto se oye repetir semejante especie, que pocos la ponen en duda. Conviene pues recordar las palabras del profesor Alberto Mott: «Los débiles fulgores de »pasados tiempos, que han llegado hasta nosotros, »nos revelan un mundo habitado, cual el de hoy, por

» pueblos cultos y pueblos salvajes; pero, al intentar
 » leer en lo pasado, solemos errar, porque suponemos
 » que las señales exteriores de civilizacion han de ser
 » siempre las mismas, y semejantes á las que vemos á
 » nuestro alrededor ¹.» La observacion es exacta. Las
 huellas de inmensas civilizaciones muertas yacen bajo
 la soberbia planta de nuestra edad, que sin dignarse
 parar mientes en ellas, las clasifica como inferiores, y
 no les concede más grandeza que la de habernos le-
 gado alguna prenda de valor. Grecia—se dice—con-
 currió á dejarnos la plástica, Roma el derecho.....
 Tasamos así el mérito de lo que fué, no segun es en
 sí, sino segun el servicio que nos presta. Y yo pre-
 gunto, si dentro de unos cuantos siglos la civilizacion
 de la moderna Europa yace en ruinas, sobreviviendo
 solo dos ó tres de sus conquistas en provecho de ve-
 nideras generaciones ¿será acertado juzgar de la ex-
 tinguída cultura europea únicamente por sus restos?

Suele decirse en defensa del progreso contínuo,
 que lo que se conserva de toda cultura, es precisa-
 mente su elaboracion más importante, su más sazo-
 nado fruto. Pero una cosa es decir, y otra probar es.
 Para convencerse de que de las grandes civilizacio-
 nes muertas se ha perdido quizá lo más sorprenden-
 te, no hay sino volver los ojos á uno de los monu-
 mentos que aún conserva Egipto, la gran Pirámide.
 Este edificio,—segun las investigaciones del ingeniero
 Piazzí Smith, citado por M. Mott en su *Discurso*,—
 forma un cuadrado perfecto, siendo sus lados iguales
 y rectos sus ángulos; las cuatro bases en que descansan
 las cuatro piedras de las esquinas están exactamente

1 A. Mott: «Del origen de la vida salvaje.» (Discurso).

al mismo nivel; las caras, en su orientacion, corresponden con no menor exactitud á los puntos cardinales; y finalmente, la altura vertical de la pirámide guarda la misma relacion con el perímetro de la base, que el rádio de un círculo con su circunferencia. «Todas estas medidas y ángulos y niveles» dice el darwinista Wallace, en un discurso que versa sobre *civilización prehistórica*, «ofrecen una precision muy »distinta de la que es dable obtener con ingenieros ó »arquitectos vulgares; pues sube á tantos grados, que »para hallar en ella el más mínimo error, fueran precisos los instrumentos modernos más perfectos y todo el refinamiento de la ciencia geodésica. Agréguese á esto que la mano de obra en lo interior de la pirámide es tan acabada, que raya en prodigiosa, hallándose corredores y cámaras revestidos de enormes bloques unidos con la mayor precision; y que todas las partes del edificio atestiguan los más profundos conocimientos en la ciencia arquitectónica. Bajo todos conceptos, la gran pirámide sobrepaja á las restantes de Egipto; y sin embargo en opinion general, es la más antigua, y aún en el universo entero es el edificio cuya construccion se remonta á los tiempos históricos más lejanos..... Y como quiera que, segun las teorías que hoy corren, una civilizacion superior es siempre fruto de un estado de cultura más atrasado, por cima del cual logró elevarse el hombre;... y aquí nos hallamos con un edificio que se remonta á la misma aurora de los tiempos históricos, y es el monumento auténtico más antiguo de la habilidad y el génio humanos, y vemos que lejos de ser inferior, supera á los que le siguen..... debemos suponer un gran número de trabajos ménos perfectos que han

»desaparecido. Esta obra marca el apogeo de una
 »antigua civilización, cuyas primeras fases nos son
 »desconocidas, de la cual no nos ha quedado tradi-
 »ción ni recuerdo.» Pero sí, añadiremos nosotros,
 la conjetura del estado floreciente que debieron al-
 canzar las ciencias exactas en Egipto, y la inmensa
 suma de conocimientos que llegó á atesorar: caudal
 para siempre perdido y del cual no hemos heredado
 un óbolo; si á esto se agrega la magnificencia de sus
 artes y sus adelantos en los restantes ramos científi-
 cos, así en los que investigan las leyes de la natura-
 leza como en los que se refieren á organización social,
 habremos de convenir en que en punto á cultura no
 tuvo quizás Egipto mucho que envidiar á los más
 brillantes períodos modernos. Reflexiones análogas
 sugieren á M. Mott y á Wallace las obras notabilísi-
 mas halladas en la América del Norte, en el inmen-
 so valle del Missisipi, y que revelan la existencia y
 gradual acabamiento de una avanzada civilización,
 muerta, por decirlo así, de muerte natural, por sí
 misma y sin que interviniesen causas exteriores, ni
 razas conquistadoras,—fenómeno que hoy se dá en
 el imperio chino.—De estos y otros hechos¹ viene
 Wallace á concluir, que la civilización y el progreso
 no tienen la continuidad que los evolucionistas les
 atribuyen: lejos de eso, «en todas las partes de mun-
 »do—dice—ha podido existir una larga série de ci-
 »vilizaciones parciales, seguidas cada cual á su vez
 »de un período de barbárie.» De suerte que Wallace,
 cuya autoridad é imparcialidad no recusará la es-

1 Entre los cuales hay que desechar el de los grandes monólitos hallados en forma humana, de la isla de Pascua; pues se ha probado que son de fecha muy reciente y pudieron ser labrados allí mismo.

cuela transformista que le cuenta entre sus mejores campeones, echa abajo la torre de Babel del perfeccionamiento «incesante» de Schmidt, y nos presenta la historia de los progresos del género humano bajo la imágen tan conocida como expresiva, de la serpiente que se muerde la cola.

En cuanto al nivel intelectual y moral, Wallace opina que, sin género de duda, alcanzó su mayor elevacion hace ya bastantes siglos, en ese pasado que parece tan oscuro y remoto. Para probarlo recuerda que Galton ha afirmado ser la capacidad de los griegos antiguos muy superior en general, á la de cualquiera nacion moderna; é insiste en las bellezas de primer orden contenidas en los escritos de Confucio y de Zoroastro y en los Vedas. ¡Y cuántas pruebas pudiera añadir Wallace, sin buscarlas tan lejos! ¿Acaso nacerá un poeta, un narrador, un historiógrafo, que venza y deje atrás á los historiógrafos, narradores y poetas de ambos Testamento? ¿Acaso surgirá un moralista que encierre en máximas más concisas y sublimes doctrina más pura?

VIII.

Terminada queda la reseña en cuyos breves límites hemos probado á condensar las objeciones científicas que principalmente se oponen á la teoría de la evolucion. Todas pueden resumirse en dos cargos: el de prescindir de los hechos, y el de desatender el método positivo. La hipótesis transformista no logra elevarse, no digo ya á evidente certidumbre, pero ni siquiera á autorizada presuncion: fuerza es, pues, desecharla por imaginario supuesto.

En tal concepto la rechaza el ilustre sábio, decoro de la Iglesia católica, cuyas palabras sirvieron de epígrafe á este trabajo, que no puede tener mejor remate que el desenvolvimiento de la idea que las dictó. Permítaseme repetir las, antes de tratar de comentarlas. «Algunas personas supondrán, —dice el Padre Secchi,—que combatimos el transformismo »por motivos religiosos, mas no es así. En nuestra »opinión, nada tienen que ver con esto semejantes »principios, que no se oponen á que admitamos que »Dios puede haber dotado á la materia bruta de tales »propiedades, que en ciertas circunstancias se cons- »tituya en mecanismo particular automático..... La »cuestion aquí es puramente científica: combatimos »esta teoría, porque carece de pruebas directas para »ser empírica y racionalmente establecida.»

Así pues, el eminente jesuita,—cree que la teoría de la evolucion, en cuanto se ciñe á explicar el origen del organismo, no pugna con el Génesis, ni ataca los fundamentos de la teología natural. Para no interpretar erradamente la opinion de juez tan autorizado importa mucho tener presente que se refiere únicamente á la hipótesis transformista, no en modo alguno á las consecuencias que de ella plazca á cualquiera deducir, y que son á veces tan contradictorias. En suma, la apreciacion del Padre Secchi puede formularse en estos términos: El darwinismo es una novela: pero demos de barato que sea ó pueda llegar á ser una certeza: pues nunca alcanzará á explicar la Creacion sino como la explican el Génesis y la filosofía cristiana: por la accion libre y voluntaria de Dios. Siempre resplandecerá la verdad en esta elocuente frase que no acierto á dejar

de reproducir íntegra: «Un organismo, sea el que »fuere, es obra del Arquitecto Eterno, y lo que llamamos naturaleza, no es sino labor y arte de este »Supremo Maestro. Él es quien dá forma á la materia organizada, como dió existencia y primordial »movimiento á la materia bruta ¹.»

Tan inevitable es la consecuencia, que no bien el darwinismo quiere ser lógico, derechamente pára en ella. Y sino, coloquémonos por un instante en el punto de vista de Darwin, concediendo que de cuatro ó seis formas primitivas descienden todos los seres; la mano del Soberano Artífice resulta indispensable para la inmediata creacion de tales formas. Adelantemos más: supongamos con Haeckel que de diminuta é informe célula ha surgido el conjunto de organismo: ¿cómo pudieran el azar ó las fuerzas físicas depositar en el núcleo de plasma tan maravillosa potencia? Hagamos mayores concesiones todavía: aceptemos la autogenia de esa célula madre: aún retamos al transformismo á que nos dé á entender cómo puede ser concebida la materia inorgánica, la más sutil molécula de éter, sin el Creador que le dió existencia y energía.

Si Haeckel, y con él muchos transformistas, cierran porfiadamente los ojos á tan clara luz, otros con Darwin mismo á la cabeza, en repetidas ocasiones la reconocen ². Mas nadie como Wallace deja ver la pendiente inevitable por donde el entendimiento camina, aún mal de su grado, al cáuce natural de la teología. Curioso es observar los círculos que va trazando

¹ «Unidad de las fuerzas físicas.»

² V. Darwin, «Orígen de las Especies» ed. VI, Lyell, «De l'Ancienneté de l'homme»; H. Spencer, «Essays,» etc.

su raciocinio en torno del origen y fin de todas las cosas.

Wallace comienza por desenmascarar, guiado de profundo sentido crítico, el famoso principio de la selección, declarando que solo la utilidad inmediata y personal lo pone en juego; de lo cual resulta que la selección no puede perfeccionar nada que se enlace con las altas facultades humanas. Mientras se trata de las metamorfosis de las razas animales, la utilidad es motor suficiente: pero al querer darse cuenta de cómo llegó el antropomorfo á conquistar la inteligencia de hombre, párase Wallace confundido, deshácese de la inútil selección, y echa mano de una *causa incógnita*. Porque—dice—la selección, cierto, no ocasiona jamás modificaciones inútiles; y siendo esto así, ¿cómo habia de conceder á una bestia facultades superiores que en su estado no necesitaba? ¿Cómo en nuestros días, por ejemplo, igualaria la laringe de un salvaje á la del tenor más célebre, y su mano á la del mejor artista? ¿Por qué teniendo el jimio peludo cuerpo, ha mondado la selección el cuerpo del salvaje, á quien tanta falta haria esa defensa contra la intemperie, puesto que anda desnudo? ¿Ni qué tiene que ver la lucha por la existencia y la supervivencia de los más fuertes, con el desarrollo de ciertas facultades mentales, ni con el concepto ideal de espacio y tiempo, eternidad é infinito, con el sentimiento artístico, ó con las nociones abstractas de número y forma? ¿Cómo pudo bastar una causa mecánica para encender la lámpara de Psiquis en la oscura conciencia animal; en qué momento dado se abrieron los ojos de la ex-bestia para contemplar el espectáculo de la creación, y sus labios á la plegaria y su espíritu á la fé? Oprimido

Wallace de tan hondos problemas, que el transformismo no es capaz de resolver, desahógase y sacude su peso abrumador, reconociendo una voluntad inteligente superior á la humana. Rodeos para nombrar á Dios.

No han faltado darwinistas que increpasen á Wallace—al casi fundador de la teoría de la evolucion—acusándole de introducir el milagro en las ciencias naturales. Ocurre aquí indagar qué entenderán ellos por milagro. Porque si *milagro* llaman á que todo efecto tenga una causa y un autor toda obra, entonces será cierto que Wallace introduce un milagro. Mas como en el sentido general de la frase se llama milagro á lo que traspasa la línea de la posibilidad y los límites del entendimiento humano, paréceme que el transformismo, cuando suprime la accion divina y concede á la materia el poder de dar lo que no tiene, actividad, vida, pensamiento, y á la célula el de encerrar por su propia virtud el gérmen de toda la escala de los séres, trae á la escena el más estupendo de los milagros. Poniendo á Dios, la naturaleza se ilumina y ordena: quitando á Dios, las tinieblas cubren la faz del abismo.

Oigamos nuevamente al Padre Secchi, y traslademos sus palabras: «Admitir un poder supremo y libre que produce y regula en su principio la materia, no significa que al encadenamiento científico deba sustituirse lo arbitrario, en cuyo caso la ciencia fuera imposible. La ciencia, en realidad, consiste en deducir el efecto de su causa, y cuando la ley permanece constante, esto es posible siempre. Declarar que las leyes naturales no son absolutamente necesarias, no es sostener que sean volúbles y so-

» metidas al capricho. La Eterna sabiduría que las
 » fijó primordialmente, eligiólas tales, que do quiera
 » reinase la armonía, y al conocimiento de esta armo-
 » nía se encaminan todos los esfuerzos del hombre.
 » *Constancia* en una ley no es sinónimo de *necesidad*:
 » algunos filósofos han confundido erradamente am-
 » bas nociones, y de ahí dedujeron consecuencias ab-
 » surdas..... Podemos concebir muy bien el caso de
 » un cuerpo que, chocando con otro, se detenga sin
 » comunicar movimiento alguno: esto no sucede, es
 » cierto; mas tal ley fundamental no prueba su nece-
 » sidad; dado otro orden de principios, seria muy po-
 » sible.» Este párrafo es respuesta para los que consi-
 » deran á Dios, bien como maniatado y amordazado
 » timonel que conduce el navío del universo por un
 » derrotero fatalmente invariable, bien como piloto
 » aturdido que no acierta á seguir rumbo fijo y anda de
 » escollo en escollo y de costa en costa obedeciendo á
 » imprevistos antojos.

Como se vé las consejas científicas, suelen estar de parte del darwinismo, cuya nota esencial es un unitarismo confuso, en cuyo seno caótico se sumen la especie y el individuo y la cualidad, bases del edificio de la ciencia. Así lo confiesa involuntariamente la traductora francesa del «Origen de las especies,» Clemencia Royer, cuando dice que la ventaja de la teoría de la seleccion es no tener nada fijo, ni absoluto; que un pájaro de una especie puede en un abrir y cerrar de ojos convertirse en otro de otra distinta y viceversa. Poesía y galas aparte, son las «Metamorfosis» de Ovidio. Mas de ser cierto tal cuento de magia, así podríamos establecer verdad alguna científica, como plantar un roble en mitad del Océano.

Ante las esterilidades y fantasmagorías del transformismo, resalta la fuerza y claridad de la concepción filosófico-cristiana del Universo. Una inteligencia omnipotente y libre le formó y dispuso, y la razón humana, reflejo finito de la infinita razón, puede conocer y contemplar la obra divina ¹: en tal posibilidad, como en diamantino estribo, se afianza el científico saber. Así como la pupila está organizada para la luz, así el alma para el conocimiento. Todo lo bueno y profundo—que es mucho—dicho por Agassiz acerca del plan de la creación, á este concepto responde, lo mismo que la bella teoría que Hartmann—tan descaminado en otros puntos—profesa acerca de las homologías orgánicas de los seres, atribuyéndolas á la unidad y enlace del diseño en la mente divina, de donde viene su ideal parentesco. Con mayor concisión lo expresó el sublime poeta:

.....
 Le cose tutte quante
 hann'ordine tra loro: é questo é forma
 che l'universo a Dio fa somigliante ².

Bien se deja entender que el orden y concierto de lo creado suponen objeto y finalidad, y si el transformismo niega la finalidad, es á costa de romper la trabazón de la ciencia. En efecto, si nos dan como criterio de realidad el orden serial de la evolución que pretenden observar en la naturaleza, no pueden

1 V. Hurter, «Derechos de la razón y de la fé.»

2 Dante, «Paradiso,» c. I.

ménos de convenir en que, ó la evolucion es una fuerza que se impone á todo el universo, una ley mediante, la cual ha de producirse todo fenómeno, y entonces esta ley supone una voluntad de donde nace y un objeto al cual camina, ó lo que es lo mismo, un Creador y un fin, ó la evolucion no es sino forma que da el entendimiento á la naturaleza, percepcion subjetiva, medida interior aplicada por algunos á lo exterior; en cuyo caso tiene carácter puramente arbitrario, de ningun modo la rigurosa certeza demostrable que pide la verdad científica. En el segundo caso es inútil discutir la evolucion.

No excluyendo necesariamente el transformismo la accion divina, no es maravilla que el Padre Secchi lo rechace lisa y llanamente en nombre de la ciencia. Indudable es que en la teoría de la evolucion buscan apoyo hoy muchos de los sistemas condenados por la Iglesia: pero el mismo hecho de que Hartmann interpreta el darwinismo en sentido panteístico, Büchner y Moleschott en sentido materialista, y en determinista Haekel, prueba que ninguno de ellos puede con derecho legítimo autorizar mediante la evolucion su tésis. No es del caso ahora extendernos en mostrar cómo se amolda el darwinismo á tan vario linaje de concepciones filosóficas: quédese esto para más experta pluma. Cumplido está nuestro propósito, que no fué sino registrar rápidamente los hechos que patentizan que la teoría de Darwin no puede, conforme declara el Padre Secchi, ser demostrada de un modo empírico y racional. Al mismo tiempo hemos visto que, áun suponiendo que lograse algun dia pruebas claras, completas, evidentes, la teología natural no vacilará un segundo sobre sus inconmovibles funda-

mentos. Si las hipótesis y deducciones van en desenfrenada carrera arrojando como carga inútil las verdades eternas, los resultados positivos de la ciencia incesantemente conducen al investigador á decir: *Padre nuestro, que estás en los cielos.*

EMILIA PARDO BAZAN.