

De todos modos, sean ó no superficiales esos caracteres, de ellos se valen los naturalistas que *hacen profesión de distinguir ó de multiplicar*, ó quizá también de *reducir* las especies. Así nada extraño que unos miren como especies lo que

al sentido de la vista una multitud de variaciones interesantes.—En los crustáceos que encierra, el desarrollo de los ojos puede tomar direcciones del todo opuestas; á veces el ojo se agranda enormemente (*Cystisoma*) para poder percibir hasta la menor huella de rayos luminosos emanados de los animales fosforescentes; otras veces, por el contrario, los ojos son del todo rudimentarios (*Polichetes*, *Willenöria*, *Pentachetes*) ó faltan completamente. A veces pueden persistir aún los pedúnculos oculares, pero el lugar de los ojos no está ya representado sino por una prominencia sin facetas.

*Una misma especie, el *Cymonemus*, presenta todos los grados de transición. A pequeña profundidad ofrece unos ojos normales; éstos desaparecen á 200 metros. A 1.000 metros, el pedúnculo ocular, que había conservado su forma primitiva, se termina en punta y sirve de órgano de defensa.

Este hecho no es exclusivo de una sola especie, se nota en varias del citado género (*Cymonemus*) y del *Bathyplax*. V. Dollo, *La Vie au sein des mers*, p. 257, 283, 296. Otro tanto sucede en ciertos coleópteros (*Trechus*), en los cuales, cuando viven en las cavernas, los ojos se van volviendo también cada vez más rudimentarios, hasta resultar nulos, según va disminuyendo la luz. V. Id. *ib.* página 283. En los crustáceos *Willenöria* antes mencionados, se realiza la misma transición durante la evolución de los individuos, pues aunque éstos son del todo ciegos en el estado adulto, muestran en sus primeras fases unos ojos bien desarrollados, que después se van atrofiando progresivamente. La presencia de esos ojos transitorios en el período embrionario, atestigua un estado de cosas que ya no existe, conviene á saber, la presencia de esos órganos en las formas progenitoras del grupo; la desaparición sucesiva en los individuos, atestigua las demás fases por que atravesó la especie.

*Las especies que desde muy antiguo emigraron á las cavernas, escribe Cuénot (*Ob. cit.* p. 34 y sig.), tuvieron tiempo para perder toda huella de los órganos visuales, al paso que pueden quedar algunos vestigios de ellos en las de introducción reciente ó que no viven lejos de los orificios de salida. En ciertos individuos de *Niplargus stygius* (ordinariamente ciego) que viven á la entrada de las cavernas, iluminada con cierta luz crepuscular, encontró Joseph hasta verdaderos ojos normales, aunque muy pequeños. La misma época de la introducción es la que nos explica también sin duda alguna por qué ciertas especies ciegas tienen embriones provistos de ojos, y otras, embriones sin ojos; en este último caso la adaptación ha sido bastante profunda para hacer desaparecer toda traza hereditaria del órgano.

*En ciertos casos, para compensar la pérdida del órgano visual, ó simplemente para utilizar el nervio óptico, vuelto inútil, se formó en su lugar un órgano táctil; así en ciertos coleópteros (*Amouros*, *Anophthalmus capillatus*) y en una araña (*Siro cyphostephanus*) hay en el sitio de los ojos un hilito muy fino sobre

otros consideran como razas ó viceversa; lo extraño es que aun se siga considerando como rigurosamente real una agrupación que al fin y al cabo viene á ser casi en todo convencional, y que se la tenga por fija, cuando se funda en caracteres variables.

un pequeño tubérculo; también hay un órgano sensorial en vez del ojo en ciertas *Planarias* ciegas de las aguas subterráneas de Praga.

*Es completamente cierto que la fauna de las cavernas y de las aguas subterráneas proviene de emigraciones de la superficie, y muchas veces se ha podido trazar el hilo conductor que reúne el tipo superficial con su variedad profunda, modificada por sus nuevas condiciones de existencia; así, el *Gammarus pulex* ofrece en las cuevas de Clansthal una variedad *subterraneus* que presenta indicios de degradación de los ojos; el *Astellus aquaticus* de los arroyos, al descender á las profundidades de los lagos de Ginebra y del Bourget, se convierte en el *A. Forcili*, de ojos ausentes ó rudimentarios, y en las grutas de Falkenstein, en *A. Cavaticus*, más pequeño y completamente ciego. Los *Trechus*, pequeños insectos que viven debajo de las piedras y de los montones de hojas secas, se convierten en las cavernas en los *Anophthalmus* ciegos, que no se hallan en ninguna otra parte más que allí, etc..

Lo que pasa en los artrópodos pasa también en los peces y en otros muchos seres que viven en las cavernas ó en los abismos del mar. Dos ejemplares del ratón ciego de las cavernas (*Neotoma*) cogidos por Silliman en parajes donde aun podía llegar algo de luz, presentaban, según refiere Darwin (*Orig. des Esp.*, página 150), unos ojos grandes y brillantes.

En estos y otros muchos casos análogos, la adaptación al medio, ó sea la transformación, es tan manifiesta que la reconocen creacionistas tan distinguidos como el P. Martínez; quien en sus *Estudios Biol.* (p. 317, 318) dice, entre otras cosas, lo que sigue: "Son evidentes, además, las modificaciones que se notan en el organismo de vertebrados é invertebrados que habitan en moradas oscuras. Ar. de Viré, en sus estudios sobre las grutas del Jura, pudo consignar el extraordinario perfeccionamiento y la hipertrofia que tienen allí los órganos del tacto, junto con la disminución progresiva y decreciente, hasta llegar á la atrofia, del órgano de la vista... El reciente descubrimiento (en Mayo último, en Tejas, en las aguas de un pozo artesiano de 54 metros de profundidad) de algunas especies nuevas de batracios... y algunos crustáceos de los géneros antiguos *Palamometes* y *Crangonyx*, y un género nuevo, el *Civolinides*... confirman la adaptación al medio...—Y añade en nota: "En los animales que viven en la profundidad de las aguas... pueden seguirse todas las fases de la desaparición de los ojos. También hay moluscos de las aguas profundas completamente ciegos: el *Pecten fragilis* (á 3.000 metros) los *Eulima stenostoma*, *Pleurotoma nivallii* y el *Ocoris sulcata* (á 3.200 mt.); el *Fusus abyssorum* (á 4.735)...—Pueden verse otros ejemplos de adaptaciones reconocidas, *Ibid.* p. 313 y sigs.—V. también Dollo y Cuénot, *Obras cit.* passim, y Ed. Perrier, *Zoologie*, t. I.

Aparte de estas indudables adaptaciones espontáneas, conviene recordar que

Resulta, pues, claro, que lo designado por los naturalistas como *especie*, es una colectividad arbitraria, y como tal, variable: su estabilidad ó fijeza, si alguna tiene, es casual y relativa, y de ningún modo absoluta y natural.

§ VI. Resumen y juicio crítico.—Prevencción y confusión: las vallas infranqueables y los caracteres esenciales: hasta los tendidos por más esenciales varían: confesiones y contradicciones.

No se explica tanto empeño en defender la fijeza, sino por la inveterada convicción de que las *formas específicas* corresponden á otros tantos prototipos, á otras tantas naturalezas esencialmente diversas. Que entre los seres orgánicos caben naturalezas esencialmente diversas, no lo negaremos; lo que sí negamos es que esas naturalezas se correspondan con las rigurosamente mudables formas que llamamos específicas.

tanto la hipertrofia como la atrofia total ó parcial de los ojos, aunque sean producidas accidentalmente ó con cierta violencia, pueden á veces transmitirse con bastante regularidad de generación en generación, y son por lo mismo capaces de originar una raza perfectamente caracterizada, ó por unos ojos muy desarrollados, ó nada menos que por la ceguera absoluta. *Un piscicultor bien conocido, el Sr. Carbonnier, escribe Ribot (*L'Hérédité psych.* p. 46) presentó á la Academia de ciencias unos peces monstruosos en los cuales había determinado la exoftalmia, colocándolos en condiciones especiales de alumbrado. Esta curiosidad artificial se reproduce exactamente y podría ser descrita como un carácter específico por naturalistas que ignorasen las circunstancias de la primera manifestación.—Los ganaderos (Huzard, Pichard) han hecho notar que sería fácil crear una raza de caballos ciegos. Habiendo quedado ciego por casualidad un magnífico caballo padre, todos los productos que de él nacieron se volvieron ciegos antes de la edad de tres años.—En el hombre, la ceguera congénita puede ser de familia... Un mendigo ciego tuvo cuatro hijos y una hija que nacieron todos ellos ciegos.

Pueden verse otros muchos casos análogos y aun más notables en I. Delage, *Ob. cit.* p. 188 y sig. 264 y sig.; en L. Blanc, *lug. cit.* p. 295 y sig.; en Guillemot, *L'Hérédité de quelques lésions*; Lucas, *Traité phil. et phys. de l'hérédité naturelle*; Duval, *lug. cit.* t. I, p. 404; Hækel, *Hist. de la Création*, p. 129 y siguientes; Darwin, *Variation des animaux*, t. II, c. XII.

No tenemos por qué insistir ahora más sobre estas cuestiones, pues en el *lib. 3.º* tratamos más á la larga de la poderosa influencia que el medio y la herencia ejercen en la variación.

Esta lastimosa confusión de términos y de ideas, de que hablaremos en otro lugar, es la causa de esa convicción tan vana como nociva, que tantos altercados inútiles y peligrosos ha originado en una materia de suyo muy clara. Esa confusión es la primera causa de toda la serie de incoherencias, que se advierten aun en los sabios de primera nota, cuando tratan de avenir en un mismo sujeto dos ideas anti-téticas, cuando defienden la real y absoluta *fijeza* de esas formas que realmente nunca cesan de *variar*.

Conocen de alguna manera el alcance de las *variaciones*; y, para conducirse con lealtad, las exponen á veces cuales son. Pero á vuelta de hoja se olvidan de sus confesiones más categóricas y de la misma realidad, y, aunque con la mejor buena fe, lo niegan todo con serenidad y á sangre fría (1).

De aquí proviene que cuando se les ruega que compaen una fijeza verdadera con las variaciones notabilísimas que ellos mismos reconocen, apenas saben qué habrán de decir en limpio; casi se arrepienten de lo que han dicho, y quisieran desdeñarlo; condescienden un poco con sus adversarios; retocan ó cercenan algo de los dos extremos; y creen que con eso han hecho desaparecer la contradicción, cuando en realidad la han puesto más de relieve, ó le han añadido otras nuevas. Dicen que es claro que la *fijeza* no puede entenderse de una manera *absoluta*; que el *ser* se puede llamar *fijo*, en cuanto en sus variaciones nunca traspasa ciertos límites, los cuales, por ser infranqueables, determinan cierta fijeza que, aunque *lata*, no deja de ser *verdadera y real*.

Pero no advierten que una fijeza que no es *del todo absoluta*, no tiene *nada de absoluta*, ni aun siquiera de verdadera fijeza. No sólo sería puramente relativa, como el mismo Quatrefages (2) la viene á reconocer, sino que sería aparente y nada más. El *poder variar* entre ciertos límites, por infranqueables que éstos sean, es pura *variabilidad* real, aunque limitada. La *fijeza ó inmutabilidad* entrañan de suyo ideas absolutas, que no admiten *más ni menos*; desde el momento en que se les quita algo ó se les da valor relativo, se reducen á

(1) V. Leroy, *Obra cit.*, p. 83.—(2) Darwin *et ses précs.*, p. 192 y 194.

la nada, ó mejor dicho, se convierten en lo contrario, en *no fijeza ó mutabilidad*; y éstas, como relativas que son de suyo, son compatibles con aumento y disminución.

Así, nada extraño es que nuestros adversarios lleguen á reconocer con Quatrefages (1) que *el tipo específico es variable*, y que *sólo cabe discusión acerca de la mayor ó menor extensión de la variabilidad*. Esto, á nuestro modo de ver, es reconocer la verdad de cierto transformismo real, y renegar, por lo tanto, de toda verdadera fijeza. Y tanto más, cuanto que el mismo sabio reconoce á la vez que esos límites, que pretende señalar á la variabilidad, son *bastante extensos, sumamente extensos y algo indeterminados* (2). ¿Qué les queda ya? Todas esas palabras podría repetir las muy bien algún transformista convencido.

Pero es el caso que esos límites, esas vallas ó barreras infranqueables, ni existen ni pueden existir, puesto que consistirían en los pretendidos *caracteres esenciales*, invocados é inventados por las necesidades de la causa. Dicen, en efecto, los creacionistas que, por *muy grandes, por muy sorprendentes* que parezcan las variaciones, se refieren siempre á los caracteres superficiales, á los rasgos accesorios; y nunca jamás alcanzan á los *rasgos fundamentales*, á los *caracteres esenciales*, los cuales permanecen siempre *indelebles*. Y como ellos son, en último lugar, los que determinan y caracterizan el tipo específico, resulta que éste, en cuanto tal, es en todo rigor inmutable (3); y por eso la variación tiene un límite que nunca puede franquear.

(1) *Ibid.*—(2) En otros lugares está más explícito aún: "La especie, escribe, puede variar casi *indefinidamente* en las formas de sus representantes." Quatrefages, *Note sur Ch. Darwin*, en las *Comptes rendus de P. Acad. des sciences*, t. XCIV, 1882, p. 1.221.

(3) "Para el vulgo, dice el Sr. Polo y Peyrolón (*Suspesto parentesco entre el hombre y el mono*, Valencia, 1881, p. 58) la especie ha consistido siempre en lo que hay de *esencial*, y por lo tanto, idéntico y permanente en todos los individuos que componen una clase cualquiera."—Entendiendo por *clase* lo que entienden los naturalistas, entonces tendría razón el Sr. Peyrolón; porque ahí, según dejamos indicado, podría hallarse un constitutivo idéntico, esto es, el principio vital; pero entendiendo, como entiende, los grupos llamados *especies orgánicas*, no podrá jamás encontrar, en los caracteres que las constituyen y distinguen, nada de *esencial, idéntico y permanente*, pues todos pueden variar y

Peró, ¿qué son esos *rasgos fundamentales*, esos *caracteres esenciales*, sino una palabra vana como tantas otras? ¿Cuántas veces hemos preguntado cuáles eran, sin que jamás hayamos recibido una respuesta categórica? Si examinamos uno por uno todos los caracteres de que se valen los naturalistas para determinar y establecer las especies, hallamos que no hay ni uno solo que por su naturaleza y condiciones no se muestre de suyo variable, y que de hecho no varíe en unas ó en otras circunstancias (1). Los que en ciertas ocasiones se consideran como más íntimos y esenciales, solo por el hecho de que *parecen* gozar de cierta estabilidad, son precisamente los mismos que en otras ocasiones se consideran como accesorios ó superficiales, también por el hecho sólo de que entonces muestran mucha mutabilidad (2). Así pues, los tan

varían de unos individuos á otros y hasta en un mismo individuo según las fases de su desarrollo. Así, pues, contra toda razón concluye el distinguido catedrático diciendo (p. 60): "La mutabilidad de las especies es un *aburrido filosófico*."

(1) "Todo el mundo sabe, escribe el Abate Boulay (*R. de Lille*, Febrero, 98, p. 292) que las plantas y los animales, y el hombre mismo, son capaces de variar, de experimentar modificaciones más ó menos profundas en *todas las partes de su organismo*... ¿De dónde viene esa facultad sorprendente de variar á cada generación y de acumular de diversos modos, mediante la herencia, las variaciones adquiridas?"

(2) En una obra tan imbuida del fanatismo sectario como la *Histoire de la Création* de Haeckel, se encuentran, á pesar de eso, muchos pasajes tan interesantes como este (p. 199): "Nuestros adversarios se atienen siempre á la siguiente proposición: "Cualesquiera que sean las diferencias entre las variedades de una misma especie, éstas jamás llegan por eso á diferir entre sí tanto como dos verdaderas especies legítimas."—Esta afirmación, que los adversarios de Darwin colocan ordinariamente encabezando sus demostraciones, es completamente intostensible y carece de fundamento. Esto lo veréis con evidencia, por poco que os ejercitéis en hacer una crítica comparativa de las diversas definiciones que se han intentado dar de la *idea de especie*. ¿Qué es lo que puede ser una especie verdadera y buena (*bona species*)? He aquí una cuestión á la cual ningún naturalista acertará á responder, á pesar de que todos los clasificadores se sirven continuamente de esa expresión y de que se podría componer toda una biblioteca sólo con los libros escritos para determinar si tal ó cual forma observada es especie ó variedad, ó si es especie buena ó mala. La respuesta más usada suele ser ésta: "Todos los individuos que se parecen en todos los caracteres esenciales, son de la misma especie. Los caracteres esenciales son aquellos que son fijos, constantes, y que no cambian ni varían nunca."—Pero sucede que acierta á variar

ponderados caracteres esenciales indelebles, no se hallan en ninguna parte, son pura nada ó no son más que una palabra sin sentido.

Pero hay más. Es evidente que esos caracteres, para que merezcan ser tenidos por *fijos é indelebles*, y puedan constituir una barrera infranqueable, deben ser muy *determinados* y deslindar perfectamente las especies; y el hecho es que resultan *indeterminados*, según dice Quatrefages; y que no deslindan las especies, pues nadie ignora cuán mal deslindadas están. Además, esas barreras infranqueables no pueden distar mucho unas de otras, ni comprender más espacio del que la especie comprenda; esos límites de las variaciones *no pueden ser muy extensos*, ni abarcar el espacio de varias especies ni menos de varios géneros; y, sin embargo, el mismo Quatrefages dice también que *lo son demasiado*, que *lo son mucho* más de lo que de ordinario se admite; y tanto lo son, que las variaciones que caben en ellos, ó sea las diferencias que median entre las razas de una misma especie, pueden ser tan grandes como las que median entre distintas especies y aun entre géneros distintos (1).

uno de esos caracteres hasta entonces tenidos por esenciales, y en ese momento se declara que ese carácter no es esencial á la especie; porque los caracteres esenciales no pueden variar. Se gira así en un círculo vicioso evidente; y por cierto que causa verdadero asombro ver esa definición, semejante á un movimiento circular de manejo, dada y repetida sin cesar en millares de libros como una verdad incontestable.—Todas las tentativas hechas para establecer sólida y lógicamente la idea de especie han sido tan completamente infructuosas é inútiles como la que acabamos de citar. Esto depende del mismo fondo de la cuestión, y no podía suceder de otra manera. La idea de especie tiene tan poco de absoluta, como las ideas de variedad, de familia, de orden, de clase, etc..

(1) Quatrefages, *L' Unité de l' Espèce humaine*, p. 295; Darwin *et ses pré.* p. 91, 190, 193 y 194.

“Sin duda alguna que la especie es variable, añade en este último libro citado (p. 116); sin duda que, en presencia de los hechos que cada día se acumulan, se debe reconocer que sus límites de variación se extienden mucho más allá de lo que han admitido algunos de los más eminentes maestros de la ciencia, como por ejemplo Cuvier..”

En su última obra, *Les Énigmes de Darwin*, t. I., p. 22, está aún mucho más explícito: “La forma, dice, puede variar entre límites extremadamente extensos, sin que la especie sea alterada..”

Más adelante (p. 28) al hablar de las variaciones producidas en la especie,

Con semejantes límites en que pueden caber géneros, con esas barreras que se llaman infranqueables, ¿qué tal andará, ó á qué se reducirá la inmutabilidad de una especie?

En fin, resulta, por confesión de los mismos adversarios, que esos límites no sólo son *indeterminados*, sino que, como dice Blanchard, *nadie es capaz de indicarlos*. Así, ¿con qué derecho se les invocará á cada paso y se les atribuirá un papel de tanta importancia?—Y no es esto lo más curioso; lo más curioso es que los mismos contrarios acaben por negar terminantemente la realidad de lo que tanto celebran, es decir, de los caracteres esenciales; puesto que las *variaciones alcanzan hasta á los caracteres tenidos por específicos*, puesto que *no hay en el organismo nada que no pueda variar*, según atestigua Quatrefages; puesto que, según Faivre, *cambian hasta los caracteres más esenciales*; y puesto que, según Agassiz, *las especies de un mismo género no pueden presentar ninguna diferencia de estructura*.

escribe: “Ninguna de ellas ha tomado los caracteres de otra *clase* distinta. Darwin no señala entre sus palomas nada más que diferencias genéricas, otro tanto puede decirse de los perros. A lo sumo sólo nos sería lícito tomar algunas de las formas extremas como *tipos de familia*, si se desconociese su origen y se las hallase en estado de libertad..”

Y en otro lugar (*Ibid.* t. II, p. 4) añade que, á no considerar más que los caracteres morfológicos, *el bucy nato debía ser colocado en un género bastante alejado de aquel en que figura el bucy europeo*; y que las razas de palomas son tan diversas entre sí que, si se las hubiera hallado en el estado salvaje, se las habría colocado *por lo menos en cinco géneros* distintos.

Ya hemos visto que, hablando del polimorfismo normal, reconocía (*Darw. et ses pré.* p. 189, 190) que las diferencias que caben dentro de una especie, llegan á ser iguales á las que median entre las familias y aun entre las mismas clases.

Otro adversario no menos caracterizado, Contejean (*V. Revue scientifique*, t. VII) se expresa aun más categóricamente: “Las variaciones de que ciertas especies son capaces, escribe, tienen tal importancia, que las razas ofrecidas por un mismo tipo *pueden diferir entre sí en toda, infinitamente más que lo que difieren ciertas especies bien caracterizadas*. Por ejemplo, la distancia orgánica que media entre el lebrél y el *houle-dogue* es mucho más grande que la que puede existir entre el lobo y el perro, el caballo y el asno. Las variedades se producen del mismo modo entre las especies salvajes, lo que contribuye á hacer casi *inextricable* la sinonimia de ciertos géneros, de los rosales, por ejemplo, donde los tipos específicos son poco menos que *indefinibles*..”

No tememos que nadie pueda tratarnos en este punto de exagerados; las palabras de nuestros adversarios están delante y sirven de garantía (1). Tenemos, por otra parte, la

(1) No podrán menos de causar cierta extrañeza las siguientes afirmaciones del P. Valroger (*La Genèse des espèces*, París, 1873, p. 267): "Las modificaciones que provienen de la influencia de las causas físicas sobre los seres vivientes, no tienen más que una importancia secundaria para la vida de los animales... Y después de decir, de acuerdo con Agassiz, que estas modificaciones se refieren sólo al color, pelaje, talla, rapidez del crecimiento, fecundidad, duración de la vida, etcétera, añade (p. 268, nota): "Todo esto nada tiene que ver con los caracteres esenciales... Veamos cómo trata de determinar cuáles son éstos: "En todos los animales y en todas las plantas, escribe (p. 280), hay cierta parte de la organización que está relacionada con la naturaleza de los elementos en cuyo seno viven, y otra parte en que no hay tal relación. La parte del organismo independiente de las circunstancias exteriores, constituye su carácter esencial, su carácter típico."

Cuál sea esa parte de la organización, que está independiente de la influencia del medio, no nos lo dice el ilustre autor; pero en cambio nos dice las siguientes palabras, que no sabemos cómo se avienen con las referidas: "Entre los caracteres de los organismos, afirma (p. 343, nota), hay algunos que se modifican según el sentido y el grado de los cambios de circunstancias. De este modo se producen nuevos caracteres, cuyo valor parece igualar á veces al de los tenidos comunmente por específicos y aun por genéricos. Tal carácter, que es fundamental, invariable, esencial en la mayor parte de las especies, puede ser accesorio y variable en algunas otras. Tal carácter que distingue á todas las especies de un género, puede tener un valor desigual, cambiante, efímero ó local en otro género. Lo que es común y parece general, ya sea en botánica, ya en zoología, no es necesario, universal y absoluto... Y concluye en el texto diciendo: "Los límites en que se contiene la variabilidad de las especies son flexibles, pero indestructibles, se mantienen en todas partes, y debieron existir siempre."

No son menos extrañas ni menos difíciles de avenir entre sí, las siguientes palabras del docto abate Lecomte (*Le Darwinisme et l'orig. de l'hom.*, 2.^a ed., Bruselas, 1873, p. 43, 44 y 73): "Cuando defendemos la fijez de las especies, no por eso intentamos negar que ciertas formas contemporáneas, consideradas á veces como específicamente distintas de los tipos correspondientes de la época cuaternaria ó aun de otra época más antigua, puedan ser en realidad simples razas de esos tipos. ¿El elefante de la India y el mammoth son dos especies diferentes?... Los elefantes se parecen más entre sí que las diversas razas de perros... La distinción específica entre un animal contemporáneo y una forma que se supone extinguida, no fundándose más que en caracteres morfológicos, análogos á los que existen á veces entre las razas, es necesariamente dudosa... Porque, según dice, para dirimir la cuestión, falta apelar al criterio de los cruzamientos."

Sin embargo, esto no le impide añadir más adelante, refiriéndose á los elefantes fósiles hallados en Pikermi, y que constituyen, según Gaudry, formas de transición: "Todas estas especies se hallan tan marcadamente caracterizadas

satisfacción de ver que el ilustre P. Leroy emite apreciaciones del todo idénticas á las nuestras.

«Excusado es decir, escribe (1), que todos los adversarios de la evolución están en ello conformes, desde el R. P. de Valroger hasta el Sr. Agassiz.—Los caracteres esenciales: he ahí el límite que la variabilidad no podrá nunca franquear.—Mas, en primer lugar, ¿cuáles son esos caracteres esenciales? ¿En dónde residen? Me parece que tengo algún derecho para rogar á nuestros maestros que tengan á bien comenzar por determinarlos. En el interin, haré constar con el Sr. E. Blanchard, que nadie puede decir por qué signos generales se distinguen las especies. Mas entonces, ¿cómo puede sostenerse que los signos generales, ó lo que viene á ser lo mismo, los caracteres esenciales no pueden variar? ¿Cómo puede afirmarse que una cosa que no se conoce es de tal ó cual manera, y no es capaz de modificaciones? Por otra parte, si nadie ha podido hasta ahora determinar cuáles son los caracteres esenciales, en cambio no hay ninguna parte del sér viviente que esté substraída á la variación. En este punto abundan los testimonios. Gitaré con preferencia los de los adversarios del transformismo.—Quatrefages, en su libro sobre la *Unidad de la Especie humana*, se explica en los siguientes términos: «No hay en el sér viviente ninguna parte que no pueda variar... Esas variaciones afectan á los caracteres tenidos como específicos por los botánicos experimentados». En fin; por lo que mira á los animales: «Los cambios anatómicos pueden alcanzar á los órganos, á los tejidos más profundos... En el primer caso, todos los órganos internos, las vísceras, lo mismo que el esqueleto, están en realidad afectados» (2). Sin duda que no estará fuera de propósito hacer notar, de paso, que el esqueleto de diversas especies de un mismo género es con frecuencia tan idéntico, que con sólo ese documento no se podría precisar á cuál de ellas

como es posible... Y si algunas de esas nuevas formas no son acaso otra cosa sino variedades, semejante hecho particular no tiene ningún valor para debilitar la distinción universal de las especies... Esta distinción se impone siempre como un hecho claro que no se puede seriamente discutir».

(1) *L'Évol. restr.* p. 78.

(2) *Unité de l'Espèce humaine*, p. 69, 82, 122, 126.

pertenece. Esto nos dice demasiado claro, cuán grande sea la extensión de la variabilidad, puesto que puede alcanzar hasta los mismos límites del género».

Y después de citar, en prueba de sus asertos, otros varios testimonios nada sospechosos, añade (1): «Así, por confesión de los naturalistas menos favorables, la variabilidad alcanza á todos los caracteres del sér viviente; desde el más exterior hasta el más íntimo, desde el pelaje hasta la osamenta misma, no hay ni uno solo que esté substraído á sus leyes».

En consecuencia; los llamados caracteres esenciales, indelebles no existen en ninguna parte; no hay nada que impida que una forma específica se transforme en otras nuevas. Así que la verdad del transformismo se impone, aunque puedan caber dudas acerca del mayor ó menor alcance del sistema.

»Verdad es, con todo, añade el P. Leroy (2), que si hay autores que tienen el valor de reconocer la extensión de las variaciones, también hay otros que la niegan ó la restringen á modificaciones del todo superficiales. Pero ¿qué valen sus negaciones, cuando ellos mismos se encargan de contradecirlas? Así, Godrón nos dice llanamente: «Las especies animales silvestres que viven en la actualidad no se modifican, ni aún bajo la influencia de los agentes exteriores, de modo que lleguen á cambiar sus caracteres específicos, estos son inalienables y nos ofrecen los medios de distinguir con limpieza unas de otras las especies actuales. Las únicas modificaciones que éstas experimentan son ligeras, nacen accidentalmente y jamás llegan á hacerse permanentes».—Bien; pero el mismo naturalista y no otro, es el que nos ha de decir después (3): «Las razas, y sobre todo las razas antiguas, nos ofrecen también en sus caracteres una permanencia no menos notable que la que se observa en las especies silvestres». ¿La contradicción no es ya demasiado flagrante?»

Pues por lo que hace á esos medios de distinguir con limpieza las especies, está en manifiesta contradicción también con lo que muestra la experiencia de todo naturalista. ¿Quién ignora las dificultades con frecuencia incomparables

(1) *Lug. cit.* p. 81.—(2) *Ibid.* p. 83.—(3) *De l'espèce*, t. II, p. 43.

que hay para deslindar las especies? Estas, como veremos en seguida, se hallan á veces tan íntimamente enlazadas, que apenas es posible discernir dónde termina una y dónde empieza la inmediata.

»Otro de los más notables ejemplos de esas contradicciones, prosigue el P. Leroy, lo tenemos en E. Blanchard. Por una parte considera las variaciones como ligeras y superficiales, y niega que sean permanentes y puedan transmitirse por la herencia:

»Las diferencias más ó menos acentuadas, entre individuos nacidos de padres comunes, serían, escribe, el origen de las especies; pero aquí se trata con entera sencillez de suponer que las ligeras variaciones de los tipos se transmiten á la descendencia y adquieren una suerte de fijeza. La observación no permite que uno se detenga en semejante hipótesis.—Mas por otra parte confiesa, como hemos visto, que esas variaciones son á veces maravillosas y sorprendentes, hasta el punto de engañar á los más hábiles prácticos, y que constituyen razas y variedades locales que se distinguen por particularidades constantes.—He aquí, pues, cuántas contradicciones».

De los propios testimonios de los antitransformistas, y aun de sus mismas contradicciones, de la experiencia de todos los naturalistas, del verdadero lenguaje de la realidad de las cosas, se desprende un hecho evidente, conquistado ya para la ciencia de una manera definitiva; y es la prodigiosa variabilidad de todo organismo viviente y de todo lo que llamamos tipos específicos, variabilidad á la cual en vano se le trata de oponer el valladar infranqueable de esos caracteres esenciales, que no existen.