

alguien, el hombre, en cuanto al cuerpo, fué criado entre las obras de los seis días, conforme á las condiciones causales infundidas por Dios á la criatura corporal, y más tarde fué de hecho formado. Pero como lo que preexiste en una materia corporal segun sus condiciones causales, puede ser producido por alguna virtud corpórea, luego el cuerpo humano provino de alguna fuerza creada, por ejemplo, la generacion de un mono ú otro animal y no inmediatamente de Dios (1).

Santo Tomás dice, y sean sus palabras nuestra respuesta: *De dos modos existe una cosa en las criaturas segun sus condiciones causales; el uno, segun la fuerza activa y pasiva, de suerte que no sólo puede ser hecha de una materia preexistente, sino tambien que alguna criatura preexistente puede hacerlo; el otro modo, segun su potencia solamente pasiva, esto es, que pueda ser hecha por Dios de una materia preexistente, y de este modo, segun San Agustín, el cuerpo del hombre preexistió en las obras producidas conforme á las condiciones causales* (2). Y esa potencia puramente pasiva existente en la materia, con relacion al cuerpo humano fué únicamente potencia *obediencial* (3). Pues ántes de la formacion del hombre no habia en la materia sino una aptitud indiferente para recibir, por la virtud superior de Dios y sin alguna exigencia por parte de la misma materia, la organizacion propia del cuerpo humano; no es así la potencia pasiva inherente al gérmen humano para recibir el alma racional criada por Dios; pues esa potencia, como lleva en sí positiva disposicion y natural exigencia, no es *obediencial* sino natural, aunque no haya virtud ó fuerza alguna criada que pueda darle su acto, es decir, la

retur, sicut primitus conditus est dies, et creata lateret in operibus Dei, donec eam suo tempore sufflando, hoc est inspirando, formato ex limo corpori insereret.» S. August. *de Genes. ad litter.*, lib. 7, cap. 24.

(1) Santo Tomás, 1 p., quaest. 91, art. 2, argum. 3.

(2) Santo Tomás, 1 p., quaest. 91, art. 2, ad 3.^{um}

(3) Véase su descripcion en nuestra *Ontología*, núm. 215, pág. 650 y sig.

forma espiritual. El mismo San Agustín distingue perfectamente en la obra citada estas dos potencias pasivas, la natural y la obediencial (1).

ARTÍCULO III

EXAMÍNANSE LOS FUNDAMENTOS DEL TRANSFORMISMO TOMADO EN GENERAL

Método en tratar este punto.—Razon comun y esencia del transformismo; nada prueban sus argumentos.—1.^a prueba; su refutacion.—2.^a; no demuestra.—Diferencia entre los transformistas y algunos escolásticos que admiten la sucesion de varias formas en la evolucion embrional.—Tercer argumento transformista; nada prueba.—4.^o; su solucion.—5.^a, 6.^a y 7.^a; razones en pro del transformismo.—Respuesta.

Refutada ya la doctrina del transformismo sobre el origen del hombre, seria quizás más conforme al orden lógico exponer primero las formas particulares de evolucion ó transformacion inventadas por algunos sabios célebres, y pasar luego á discutir la esencia misma y el concepto general del sistema de *descendencia* y evolucion. Mas como cada forma en particular contiene en sí vicios y errores derivados de la naturaleza comun de la doctrina, creemos que ganará en claridad este pobre trabajo nuestro, si siguiendo un orden inverso, examinamos primero el transformismo mirándolo en su esencia general y naturaleza. Esta esencia y razon comun consiste en afirmar que todas las especies vivientes han nacido de una sola ó de unas pocas, por sucesivo cambio de las mismas, mediante la accion é influjo de las causas naturales. Y decimos *mediante la accion é influjo de las causas naturales*, porque no pretendemos pesar é impugnar la opinion que supusiera la transformacion de las especies verificada en un principio por una virtud ó fuerza

(1) *De Genes. ad litter.*, lib. 9, cap. 17, núm. 32.

superior infundida por Dios, fuera del orden ordinario, á una ó más especies primitivas criadas por Él mismo, para que ellas despues, fortalecidas y ayudadas por dicha virtud superior, engendraran la variedad y muchedumbre de todas las demás. Esto fué, en verdad, posible, pero no es transformismo; y si alguien quiere llamarlo así, es un transformismo especial distinto del que nos hemos propuesto examinar.

Pero á fin de dar un juicio más completo del transformismo en general, conviene ante todo ver los fundamentos en que estriba, y con qué pruebas y derecho reclama su admision entre las *ciencias* y aun en la misma *Filosofía*.

Proposicion 1.ª Son fútiles y de ningun peso las pruebas alegadas generalmente por los transformistas para defender su doctrina.

Para demostrar esta proposicion bástanos presentar y destruir los principales argumentos aducidos por los transformistas.

Argumento 1.º Puede sacarse de la *clasificacion* de los vivientes, vegetales ó animales. Los zoólogos y botánicos dividen los seres vivientes: primero, en varios géneros supremos ó clases, que á su vez subdividen en otros géneros inferiores diferentes entre sí y ménos extensos, hasta las especies ínfimas. Los géneros supremos, aunque algo parecidos, son sin embargo más diversos entre sí que los miembros contenidos en ellos; y estos miembros á su vez se diferencian más entre sí y son ménos semejantes que otros géneros más inferiores y reducidos que de ellos se derivan, siguiendo siempre esta misma marcha hasta las especies ínfimas.

Ahora bien; esta multiplicacion y continua diversificacion de géneros y especies que se observa en los vivientes, es completamente la misma y tiene la misma razon de ser que la multiplicacion y diversificacion de las naturalezas, que sabemos nacen de una raíz comun por evolucion y descen-

dencia; luego debemos pensar que todos los géneros y especies de vivientes provienen de un tronco comun por evolucion y descendencia, y debe establecerse el principio de Darwin que la semejanza existente entre varios organismos no reconoce otra causa que el haber nacido todos de una raíz comun (1). Así poco más ó ménos discurren Spencer (2) y otros.

R. 1.º Nada puede darse más fútil é insustancial que este argumento. Si la clasificacion de los vivientes suministrara lógicamente alguna consecuencia favorable á este nuevo sistema, ¿cómo no la vieron ni Aristóteles, aquel hombre tan perspicaz, ni otros sabios é investigadores de la naturaleza de los tiempos modernos, como Cuvier, Jussieu, de Candolle, de Blainville, Juan Müller, Godron, Flourens, Agassiz, Brogniart y tantos otros gravísimos escritores? Siempre acostumbraron los fisiólogos dividir los vivientes en clases, órdenes y géneros, según su mayor ó menor afinidad y semejanza, como en otras tantas familias, sin ocurrírsele á nadie atribuir á todos un mismo origen, una raíz comun, hasta estos últimos tiempos, en que se ha inventado y con tanto ardor defendido el transformismo. Basta, pues, el ejemplo de tantos y tan eminentes escritores para negar toda importancia al argumento sacado de la *clasificacion*.

(1) «Affranchissons-nous des opinions préconçues: nous verrons de bonnes raisons de penser avec M. Darwin «que la proximité de la souche généalogique, seule cause connue de ressemblance entre les êtres organisés, est le lien, en partie masqué par des modifications plus ou moins considérables, qui nous est en partie révéle par nos classifications.» Lorsque nous considérons que cette unique cause connue de similarité, combinée avec l'unique cause connue de divergence que nous trouvons dans l'influence des conditions, nous donne la clef des ressemblances obscurcies par tant de différences auxquelles nulle autre interprétation consistante ne saurait être donnée, lors même qu'on admettrait des causes purement hypothétiques; nous devons voir que n'existât-il aucune des harmonies remarquables signalées plus haut, les vérités manifestées par la classification viendraient encore appuyer notre conclusion.» Spencer, *Principes de Biologie*, troisième partie, cap. 4.º, núm. 122 y sig., pág. 431 y sig.

(2) Obra poco ha citada en todo el cap. 4.º; el mismo argumento se halla brevemente expuesto en la misma obra, cap. 14, núm. 172, pág. 570.

Pero además se la niega también la razón, pues tal clasificación no es sino obra y efecto de la razón misma que aconseja y acostumbra siempre unir y ordenar la muchedumbre de objetos; y de esto han provenido las diez categorías de los géneros superiores de que se habla en la Lógica y Ontología, y las demás divisiones de géneros y especies que tanto contribuyen á la claridad y método en la enseñanza de las ciencias. Para que pudiera, pues, probar algo el argumento de la clasificación, deberían ante todo demostrar los transformistas, que nuestro modo de concebir y entender responde completamente al modo como existen las cosas en sí mismas, y, por tanto, que lo que nuestra mente concibe como uno, sea uno en realidad, y cuanto al mismo entendimiento nuestro se le presente á manera de árbol genealógico, como derivado de un solo género y contenido en él como los géneros y especies, sea tal efectivamente, y exista de ese modo en la naturaleza. ¡Y qué han de probarlo jamás los transformistas!

Además, el argumento aducido falta á la forma deduciendo una consecuencia de proposiciones particulares. De que en la clasificación de los organismos se den las divisiones en clases, géneros diversos y especies, como en la clasificación de las variedades que suelen verificarse por evolución ó transformación de una naturaleza ó condición primitiva, no puede deducirse que aquellos organismos se deban á la evolución y transformación de una raíz común, mientras antes no se pruebe que no pudieron existir por producciones distintas de cada particular género ó especie, llevadas á efecto por alguna causa apta y convenientemente dispuesta. Pero es evidente que los mismos géneros y organismos en la actualidad existentes, pudieron ser criados uno á uno, sin la evolución ó transformación que gratuitamente suponen y establecen nuestros adversarios. Dios al contemplar su esencia infinita, no pudo menos de ver en ella todos los seres posibles, y, por consiguiente, los tipos todos de organismos

y de todas las demás criaturas divisibles en especies, géneros, órdenes y clases. ¿Y quién puede impedir á la omnipotencia divina, crear, si quiere, en particular y uno á uno los tales géneros y especies?

Añadiremos en tercer lugar. Si el argumento propuesto probara algo, probaría también que no solamente los organismos, sino toda la variedad de los seres criados, incluso los inmateriales, han venido al mundo por evolución y transformación; absurdo rechazado por los mismos transformistas, exceptuados los materialistas y ateos. Ciertamente, no los organismos sólo, sino todas las criaturas tienen entre sí algunas semejanzas y cualidades unívocas, comunes á muchas; y he ahí por qué sapientísimamente la multitud de cosas criadas se incluyen en diez categorías ó predicamentos en que se divide la naturaleza del ente, como lo hemos explicado en otra parte (1). Luego si el argumento deducido de la clasificación y semejanza de los organismos probara ser verdadero en los seres vivientes el sistema de la evolución y transformismo, debería el mismo sistema aplicarse y hacerse extensivo á todas las criaturas.

Argumento 2.º Lo toman los transformistas de la embriogenia ó embriología. La evolución embrional ú *ontogenética*, como ellos la llaman, debe adaptarse y conformarse en todo á la evolución *filogenética* ó sucesiva transformación de las especies; pues no puede explicarse la serie de cambios observados en el embrión desde la célula primitiva hasta la perfecta formación del organismo, sino se admite ser dicha célula un como compendio y resumen de las transformaciones sufridas por las especies. Luego el transformismo es verdadero (2).

(1) Véase la *Ontología*, núm. 271, pág. 777 y sig.

(2) «Je crois que le temps viendra où il sera généralement admis que la structure de l'embryon et les transformations qu'il subit en se développant indiquent vraiment le cours des transformations des êtres organisés dans les anciens temps, au même titre que les debris enfermés dans les

El antecedente es cierto, porque según lo han confirmado muchos ejemplos y observaciones, ántes de llegar el embrión en su evolución al grado definitivo de evolución perfecta propio de su especie, debe recorrer largas series de transformaciones. Así se asegura que son muy semejantes los óvulos y los embriones de muchos animales (1). La formación del organismo de todos los vivientes empieza de un modo muy semejante á una célula. Encuéntanse larvas muy parecidas entre sí, que se convierten más tarde en insectos muy diversos (2). Después, á medida que los embriones van más y más desarrollándose, se revisten sucesivamente de varias formas, que guardan no pequeña afinidad y semejanza con los organismos de las especies inferiores y más imperfectas, que se hallan ya en la plenitud de su evolución. Y á este propósito puede recordarse lo que ántes dijimos sobre el feto humano; á saber, que á los cuarenta días de su concepción tiene cola como el perro, y al sexto mes aparece cubierto de pelusa. Hay, por consiguiente, derecho muy probable para establecerse la ley *biogenética fundamental* hallada primero por Fritz Müller y adoptada después por Darwin, Häckel y otros muchos transformistas, á saber, que la historia de la evolución embrional no es sino compendio de la historia de la evolución filogenética

roches et l'ordre dans lequel ils se suivent nous enseignent le passé de la terre elle-meme.» Lubbock, *De l'origine et des métamorphoses des insectes*, pág. 126. «Comme M. Fr. Müller l'a si bien montré, l'histoire de l'évolution individuelle est une répétition courte et abrégée, une recapitulation, en quelque sorte, de l'histoire de l'évolution de l'espèce.» Claus, *Traité de Zoologie*, página 142, sacado de Müller, *Für Darwin*. Leipzig. 1864.

(1) El mismo Bæer, citado por Darwin (*Origine des espèces*, pág. 519), habla así: «Je possède, conservés dans l'alcool, deux petits embryons dont j'ai omis d'inscrire le nom, et il me serait actuellement impossible de dire à quelle classe ils appartiennent. Ce sont peut-être des lézards, de petits oiseaux ou de très jeunes mammifères,» y H. Sicard, «Cette ressemblance, dice, des formes embryonnaires, d'autant plus grande que l'on considère des espèces plus voisines, est en parfait accord avec l'hypothèse d'une parenté réelle entre ces espèces, d'un ancêtre commun.»

(2) V. Lubbock, *de l'origine et des métamorphoses des insectes*, pág. 102.

ó de los grados por los cuales fueron procediendo unas de otras (1).

Respondemos 1.º *Trasmitiendo* el antecedente y *negando* la consecuencia. Del sólo hecho de que los seres vivientes vayan en su evolución embrional recorriendo, por decirlo así, una escala de especies más imperfectas, hasta llegar á la forma y perfección de su propia especie, no se sigue sea verdadera la doctrina transformista. El mismo Santo Tomás y muchísimos escolásticos y graves filósofos hasta el día de hoy han seguido y siguen una doctrina semejante respecto á la evolución del embrión; dicen que al feto humano van sucesivamente informando varias almas, primero la vegetal, después la animal y por fin la racional; de suerte que el hombre no se forma de golpe, digámoslo así, sino por grados y generaciones intermedias, en las que, deshecha y desvanecida la primera forma, sucede otra nueva más perfecta, hasta que criada el alma racional é infundida en el cuerpo, queda formado el hombre (2). Y, sin embargo, ni á Santo Tomás ni á escolástico alguno le pasó por las mientes la teoría del transformismo que no fluye necesariamente de la evolución del embrión y cambio de sus formas. La razón de esto es el no existir paridad entre la evolución ó desarrollo individual y la transformación de las especies. La evolución individual está demostrada por la experiencia; pues por ella sabemos que la generación del hombre y de los animales marcha siempre de lo imperfecto á lo más perfecto; por consiguiente, ni el embrión mientras dura su desarrollo se halla en estado perfecto sino camino de él, ni pertenece propiamente á una especie ó género sino por reducción, así como lo incompleto se reduce al género y especie de lo

(1) Véase, si se quiere, desarrollado este argumento en la obra de Spencer (*Principes de Biologie*, 3.ª parte, cap. 5.º, núm. 128, pág. 442 y sig., y cap. 14, núm. 172, pág. 570), Claus (*Traité de Zoologie*, pág. 140), de Quatrefages (*Darwin et ses précurseurs français*, pág. 129 y sig.), etc.

(2) Santo Tomás, 1 p., quaest. 118, art. 2, ad 2.º; *Contr. Gent.* lib. 2, cap. 89, *Nec est inconveniens*; de *Potent*, quaest. 3, art. 9.

completo (1); y por lo mismo hay en el germen y en el feto una fuerza generadora que no descansa en su obra de desarrollo hasta que la materia haya alcanzado la forma de la especie que le es debida en la clase de la especie generadora. Y como lo comun y genérico es relativamente á lo específico y determinado lo que lo imperfecto con relacion á lo perfecto, no ha de extrañarse se vean al principio en un organismo ciertos rasgos y lineamientos genéricos y comunes á muchos, y despues vayan pasando por otros más propios y determinados hasta llegar á las cualidades y caracteres específicos é individuales. Las especies mismas de vivientes tienen ya su *sér* completo, como lo demuestra la experiencia. Luego mientras los transformistas no nos prueben con alguna razon poderosa y á propósito la mutabilidad y la transformacion de las especies, no pueden deducirla como consecuencia de la evolucion embrional, y por tanto, la decantada ley biogenética fundamental no merece llamarse ley, sino gratuita hipótesis de dichos señores.

Respondemos 2.º No es verdad lo afirmado en el *antece-dente*.—1.º No es cierto que el embrion de especies vivientes más perfectas vaya en su evolucion pasando sucesivamente por los grados y especies de géneros inferiores de modo que realmente pertenezca ó esté contenido en ellas; ya porque mientras el embrion no llegue á la firme y determinada forma del organismo, no se halla propiamente en la *especie* sino *camino de ella*; ya porque la semejanza del embrion de los vivientes más perfectos con los géneros de vivientes más imperfectos que han alcanzado la forma completa de su organismo, no es exacta, sino mezclada con desemejanzas; por esto el feto humano, v. gr., en ningun momento de su evolucion puede con verdad llamarse planta ó bruto, y mucho ménos puede decirse ser una especie determinada de plantas ó animales (2). 2.º Los óvulos principalmente y

(1) Santo Tomás, *de Potent.* quaest. 3, art. 9, ad 10.^{um}

(2) «Jamais, dice Juan Müller, l'embryon humain ne ressemble réelle-

los gérmenes de diversas especies tenidos por muchos como perfectamente semejantes y aun como idénticos, sujetos á riguroso exámen y observacion minuciosa, han resultado

ment à un radière, à un insecte, à un mollusque, à un ver..., Il ne ressemble pas non plus, dans un certain moment, à un poisson, dans d'autres à un reptile, à un oiseau... Pendant les premiers temps de leur formation, les embryons des vertébrés offrent dans toute leur pureté les traits *les plus généraux* et *les plus simples* du type d'un animal vertébré... Le poisson, le reptile, l'oiseau, le mammifère et l'homme sont d'abord l'expression la plus simple du type commun à tous; mais ils s'en éloignent peu à peu, à mesure qu'ils se dévelopent.» J. Müller, *Manuel de physiologie*, t. II, página 724. París, 1851. Lo mismo hace notar Agassiz: «On a soutenu, dice dans les termes plus généraux, que les animaux supérieurs passent, durant leur développement, à travers toutes les phases qui caractérisent les classes inférieures. Ainsi formulée, cette proposition est tout à fait contraire à la vérité, et cependant il y a, dans certaines limites, une correspondance positive entre les phases embryonnaires du développement des animaux supérieurs, et les caractères permanents d'autres animaux d'un degré inférieur... En tant qu'œufs, dans leur condition primitive, tous les animaux se ressemblent. Mais aussitôt que l'embryon commence à montrer quelques traits caractéristiques, ceux-ci présentent des particularités telles, que le type peut se distinguer.» Agassiz, *de l'Espèce*, pag. 278.

Lo mismo escribe Guillermo His, que, aunque partidario de Darwin, rebate muchos argumentos de los transformistas, y en especial éste de que al presente tratamos. «De quelle espèce sont les caractères par lesquels les embryons se distinguent les uns des autres? Il est clair que nous ne pouvons nous servir des caractères qui n'apparaissent que plus tard, comme le plumage, la chevelure et les dents... etc. Pour saisir la différence des embryons, il faut évidemment recourir aux caractères embryonnaires. Or, observons que les embryons présentant une forme plus simple que les animaux adultes, la somme des caractères extérieurement apparents diminuera de plus en plus, et, grâce à l'absence de détails secondaires et accessoires, se repliera de plus en plus sur les caractères fondamentaux et essentiels. Si les embryons de la même classe étaient réellement identiques, si, comme on l'a souvent assuré, l'embryon de l'homme ne pouvait se distinguer de celui du chien ou du taureau, nous nous trouverions devant un problème absolument insoluble. On devrait alors expliquer comment dans deux principes absolument identiques sont contenus les éléments d'une transmission héréditaire totalement différente; on devrait expliquer encore comment ces formes de transition absolument identiques peuvent être les points de départ de séries d'évolutions totalement différentes... Heureusement, cette identité supposée n'existe pas. L'observateur a seulement à constater comment les dissemblances des premières ébauches des formes naissantes produisent les différences profondes des organismes complets. Aperçoit-on un petit rudiment de cerveau antérieur et de grandes mâchoires, il est facile de conclure à l'apparition future d'un museau puissant... Des différences de forme dans les germes doivent exister dès le moment où commence la segmentation. Déjà les premiers plis et les pre-