

EL TRANSFORMISMO

En nuestras Universidades, Pedagógico, Liceos y Normales es cosa corriente y —diríamos— casi incontrovertible, la enseñanza de la doctrina transformista como única científicamente aceptable para explicar la aparición de los seres vivos. ¿Cuál es la posición verdaderamente científica, y compaginable con una santa ortodoxia, en esta materia?

Como el tema es de tanta importancia, y en nuestro medio se ha dicho tan poco al respecto, hemos creído de suma utilidad e interés el siguiente trabajo. Su autor tiene toda la competencia y responsabilidad científica que pudiera desearse. Es el Dr. Fernando Enríquez de Salamanca, Presidente actual de la Real Academia Nacional de Medicina de Madrid, Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de la misma ciudad y Profesor en la misma Universidad de la Cátedra de Patología y Clínica Médica.

El trabajo que a continuación reproducimos es la parte principal de una conferencia pronunciada por el Doctor Enríquez de Salamanca en la inauguración de la Cátedra Balmes en el Instituto Central de Cultura Religiosa Superior, de Madrid, en mayo del presente año.

Quien lea detenidamente tan precisa y científica exposición advertirá que la doctrina católica no se basa en meros prejuicios religiosos y de fe, sino que justifica plenamente su posición ante las más sólidas razones de la ciencia.

N. de la R.

EL TRANSFORMISMO EN EL MOMENTO ACTUAL.—

¿Qué es el transformismo? Es una doctrina científica que pretende explicar la aparición de los seres vivos, siempre a través y procedentes de otros seres vivos anteriores, mediante transformaciones sucesivas y perfectivas. Ahora bien; en esa doctrina caben dos actitudes: una, la materialista, que niega a priori, dogmáticamente, sin fundamento, la existencia de Dios y, por consiguiente, todo lo quiere explicar con la fuerza ciega de la naturaleza, y otra, la de un transformismo que admite la intervención de

Dios y que pudiera llamarse providencialista o finalista. Ambas a dos se oponen a la doctrina creacionista. ¿Qué juicio científico deben merecernos, especialmente en cuanto al origen humano se refiere?

En primer lugar, en la transformación del cuerpo humano, a mi modo de ver, hay que distinguir la formación del cuerpo de Adán y la formación del cuerpo de Eva. La del primero podría discutirse, y luego lo haremos. Pero la formación del cuerpo de Eva no creo que hay en el momento actual otro motivo para interpretarla más que literariamente, como dice la Escritura: del costado de Adán;

de un Adán adulto, que durmió y que al despertar reconoció a su compañera y la denominó "varona", carne de su carne y huesos de sus huesos. Procedió del cuerpo de Adán, y no creo que científicamente quepa otra explicación más que admitir la doctrina de la Iglesia. El cuerpo de Eva fué formado milagrosamente. Ahí no cabe evolucionismo ninguno.

Ahora bien: ¿plugo a Dios utilizar para la creación del cuerpo de Adán una fábrica animal ya preexistente, en lugar de crearlo del limo de la tierra? ¿Qué fundamentos tienen los evolucionistas para admitir esta hipótesis? Los hechos en que se funda el evolucionismo son los siguientes: Primero, la similitud morfológica, la similitud fisiológica, la similitud bioquímica, la similitud del desarrollo embriológico. Segundo, la aparición progresiva y sucesiva de las especies en sentido de menor a mayor perfección. Esas son las dos columnas en que se apoya principalmente la doctrina evolucionista. Y, naturalmente, la existencia de transiciones graduales de unas a otras especies, demostradas por los estudios paleontológicos.

Pero vamos a analizar las cosas. Similitud ¿quiere decir descendencia? Todas las casas se parecen. Claro que las casas no son susceptibles de generación. Pero el hecho de que todas las casas se parezcan ¿quiere decir que necesariamente un sistema de construcción derive de otro? Todas las casas se parecen, porque todas tienen que estar hechas aproximadamente de los mismos materiales y con las mismas normas; no se puede hacer el primer piso sin los cimientos ni el tejado sin los pisos. Hay que proceder siempre de abajo a arriba; la veleta no se puede colocar la primera. Y algo análogo sucede en la formación de todos los cuerpos vivientes. Todos están sometidos a leyes uniformes. No se puede conseguir en el desarrollo embrionario un estadio sin el anterior y, por consiguiente es natural que todos se parezcan, aunque no todos deriven uno de otro. La prueba de lo engañosa que puede resultar esta similitud es la semejanza del hombre y el mono. Nadie, ningún hombre de ciencia cree que esos pobres monos son nuestros padres o nuestros hermanos; más parentesco tenemos nosotros con los murciélagos que con los monos, y no nos parecemos en nada. De modo que este es un argumento falaz, impropio de un círculo científico.

Pues la otra columna fundamental del evolucionismo también se tambalea tanto o más que ésta. La perfección progresiva de las especies es verdad cuando se

mira en globo. No hay más que leer la Biblia. Los primeros seres fueron los acuáticos, después los terrestres y volátiles y, por último, los mamíferos y el hombre.

Si vamos a analizar, no aparecieron antes aquellos que, según la doctrina darwinista, debieron ser predecesores, sino que aparecieron a veces después, porque hay que tener en cuenta que en la evolución hay que admitir dos aspectos: la evolución progresiva y la evolución regresiva. La evolución, cuando procede de formas superiores, por regresión, puede dar origen a formas sumamente parecidas a las que por ascensión engendran las formas inferiores, hasta el punto que se ha llegado a admitir que el esquema filogénico tiene la forma de un polígono y cada ángulo engendra formas evolutivas que se pueden fundir y semejar con las de otro origen completamente distinto; con lo cual la similitud no significa unidad de origen.

(El doctor Enriquez de Salamanca explica gráficamente la interpretación esquemática del árbol filogénico en que algunas ramas de distinto origen pueden tener similitud, dando lugar a errores).

Así resulta, por ejemplo —siguió diciendo— que hay unos mamíferos que se llaman monotremas, que ponen huevos y que tiene mamas; que incuban sus huevos y luego dan de mamar a las crías. De ellos todavía existen algunos, como el ornitorrinco, que tiene cloaca y pico como las aves. Estos animales pueden parecer como la transición entre los mamíferos y las aves, y, efectivamente, las primeras aves que aparecen en la tierra se parecen al ornitorrinco y tienen dos dientes córneos en el pico. Así, cualquiera pudiera creer demostrado como los mamíferos derivan de las aves. Pues es todo lo contrario: los mamíferos aparecieron antes que las aves.

En el terreno primitivo aparece la vida, y junto a los seres monocelulares encontramos los moluscos (que han conservado hasta el día de hoy la misma forma, sin evolucionar), y encontramos los crustáceos, y también insectos y mamíferos. Y todo esto sin formas intermedias. Han surgido por arte de encantamiento. Algunos dirán: es que las formas intermediarias fueron tan fugaces que han desaparecido. ¿Y por qué no han desaparecido las otras especies? Cuando se conservan las impresiones de hojas, de plantas prehistóricas y de animales, que verdaderamente parece mentira que se hayan conservado, por ejemplo, en el centro de un ámbar, perfectamente, ¿por qué no han aparecido las otras formas intermedias? Precisamente,

faltan en los momentos más interesantes de la comedia. Y así, justamente, no hay precedente de los cordados. No hay anélidos ni amphioxus. Aparecen los cordados de repente. Cuando nada lo hacía esperar aparecen los mamíferos, sin nada que les preceda, y resulta que ni los precordados, ni los premamíferos, ni los prehomínidos aparecen a su debido tiempo. Falta todo enlace. ¿Es que han existido? Pues que la ciencia nos lo demuestre.

Estos son los hechos; hechos que todavía he de puntualizar un poco más en lo referente al hombre, porque ha habido en este aspecto, en estos últimos decenios, un gran chantaje.

Análogamente, hace unos decenios se nos dijo: hemos encontrado el predecesor del hombre, el eslabón entre el hombre y los animales: el "pitecantropus erectus"; el "synantropus pekinensis", el hombre bestia, el hombre que se parece al mono. Ya tenemos aquí a nuestro ilustre antecesor. Es el eslabón que nos une nada menos que a nuestros distinguidos parientes los monos. Pero he aquí que siguen las excavaciones, las exploraciones y los análisis y se encuentran con que las capas en que aparecen estos restos de la mandíbula de Mauer, en Heidelberg, el "pitecantropus Y"; del hombre de Neanderthal, distribuido por Europa, Asia y Africa. Los estratos en que se encuentran enterrados esos restos son anteriores a aquellos en que se han encontrado escasos pero indudables restos humanos, de lo que se llama el "homo recens" o el "homo sapiens". Resulta que en el período cuaternario, que es donde únicamente aparece el hombre, ha habido una serie de etapas sucesivas, que se llaman "glaciaciones", en número de cuatro, que llevan distintos nombres, según el sitio donde han aparecido, separadas por períodos interglaciares, cada uno de miles de años. El "pitecantropus" aparece en el primer período "interglacial", que es el más antiguo; pero el "sinantropus" aparece más tarde. El hombre de Neanderthal aparece en la cuarta glaciación, o sea unos treinta o cuarenta mil años después. El "homo recens" aparece en la primera glaciación. Y hay dos vestigios indiscutibles del "homo recens": uno del condado de Sussex, en Inglaterra del Sur, que se llama el "homo de Piltown" o el "homo de Dawson", el descubridor; y otro en la orilla oriental del lago Victoria, en el Africa, que se llama "homo de Kanam". Esos dos son "homo recens". No tiene las características del Neanderthal, que es muy posterior al "homo recens". Y fíjense ustedes que estos hombres de Piltown y de Kanam no fueron

allí rápidamente. La cuna de la Humanidad —todos los sabios lo admiten— es Asia. Para caminar desde Asia hasta Inglaterra o hasta el lago de Victoria, en aquella época, estos hombres tuvieron que tardar bastante tiempo. Estos "hombrecitos", sin duda ninguna los díscolos de la familia, que no se sometieron a la patria potestad, que debieron apartarse de la familia y vivieron en lucha con la Naturaleza, tardarían más de unos meses y de unos años en llegar hasta el extremo del continente. Es decir, que lo mismo el "homo de Piltown" que el de Kanam seguramente proceden de otros individuos muy anteriores, en centenares de años verosímelmente. O sea, que el verdadero "homo recens" fué muy anterior al de Piltown o al de Kanam, y éste es muy anterior a todos los demás que se han creído intermedios entre el hombre y el mono. Por consiguiente, es falso que el hombre de Neanderthal es el antecesor del hombre. Fué, sin duda, un producto de salvajismo, causado por la evolución regresiva.

Pero, además, fíjense ustedes qué actitud tan distinta la nuestra a la de hace treinta o cuarenta años. Cuando aparece el hombre de Neanderthal todo el mundo queda boquiabierto ante la demostración de que el hombre de Neanderthal precede al "homo sapiens", y, sin embargo, más tarde se ha demostrado que ningún Neanderthal se ha transformado en "homo recens". Luego hay que admitir que el "homo recens" ha originado a otros, porque los otros no han originado el "homo recens". Por lo tanto, la situación es completamente distinta. En un artículo precioso que apareció en el tomo IV del Instituto de Antropología Bernardino Sahagún, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, escrito por el profesor W. Koppers, de Viena, viene perfectamente descrito esto así como también un artículo del profesor F. Birkner, que también abunda en el mismo sentido.

Esta es la actitud actual. Y no se venga a decir que la capacidad craneal era gradualmente creciente. No me sorprende; no me extraña. Puede que sea verdad que el "pitecantropus" tuviera sus 700 ó 900 centímetros cúbicos de capacidad craneal, o sea remotamente parecida a la de los monos australopitecos (650 c. c.), y que después el Neanderthal los mil y pico, parecida a la del hombre (1.400 c. c.). No tendría nada de particular que hayan caído en el salvajismo regresivo y que, después por la tendencia "ortogénica" que tiene el hombre, se

fuera regenerando la raza y volviendo a adquirir caracteres parecidos a los anteriores.

¿Y qué hay de la evolución sin saltos? De los evolucionistas, que admiten a pies juntillas lo que los demás no podemos admitir sin pruebas, unos siguiendo a Lamarck, nos hablan de "adaptación al ambiente"; otros, siguiendo a Darwin, de "evolución lenta"; el uno de la adaptación al medio y del postulado de que "la función crea el órgano", y el otro de la lucha por la existencia y la supervivencia del más fuerte. Así, bonitamente, los seres van evolucionando por la adaptación al medio, y luego hay que aceptar la herencia de los caracteres adquiridos como un postulado. Es decir, la cosa más sencilla. Echen ustedes después millones de años y todo se explica. Pero ya hace unos decenios también que varios sabios, como Kolliker, Galton, Huxley, y sobre todo el holandés Hugo de Vries, demostraron que aquel axioma que habían levantado los darwinianos de que "la Naturaleza no hace saltos" no es verdad, y que la Naturaleza puede hacer verdaderas cabriolas. Es decir, que frente a una evolución lenta y progresiva se puede dar la evolución a saltos, lo que se llaman "mutaciones". Está demostrado que artificialmente se pueden engendrar mutaciones. Ciertamente que las mutaciones que se engendran artificialmente no son perfectivas.

Ahí está el castor-rex, que es una de esas recientes mutaciones de un conejo que pierde unos pelos gordos y largos, transformándose en finos y cortos. Esta no es una evolución progresiva, porque el disminuir el calibre y la longitud de unos pelos no es una perfección. No se ha demostrado todavía ninguna mutación perfectiva; pero puede existir, y es un modo de interpretar los hechos, que en algunos casos son hechos evidentes.

En realidad la verdad es muy parecida, muy análoga a la que existe en el modo de interpretar lo que se ha llamado modernamente la "mecánica del desarrollo".

El desarrollo embrionario es una de las maravillas más maravillosas de la creación. Y es que realmente es admirable que una célula se desarrolle y engendre millones de células completamente distintas, y todas ellas de tal modo dispuestas, que cada una está en su sitio y cada una cumple su misión y es todo una unidad. Esto es lo más admirable que se puede dar en la Naturaleza. El porqué esa célula engendra tantas células y cada cual relacionada con todas las demás tiene dos modos de explicación parecidos a los de la filogenia. Unos dicen que

"todo está preformado" en el óvulo y otros que "todo se forma" después. Los "preformistas" y los "epigenistas" se disputan la explicación del mecanismo embrionario, y ninguno tiene la razón completa. El óvulo fecundado no es que lleve en sí cada una de las partes que corresponden a cada órgano, sino que cada huevo contiene el germen de lo que ha de ser. Como decía Driesch, el óvulo tiene "potencia prospectiva". Lo maravilloso es que esa potencia prospectiva sea desarrollada por la influencia recíproca de unas partes con otras.

(El profesor Enríquez de Salamanca expone gráficamente los experimentos de Spemann, según se efectúen los injertos en un sentido u otro, sobre los que influye el ambiente).

Hay ciertos huevos —añade— que tienen la formación protoplásmica tan definida, que se sabe qué parte de cada huevo va a formar los tejidos. El cuerpo humano tiene el mismo número de cromosomas que el óvulo, y, sin embargo, unas partes son distintas de las otras. ¿Por qué? Porque ha variado el citoplasma de todas ellas.

Así, pues, epigenistas, preformistas, lamarquistas y mutacionistas tienen, en parte razón; pero esta razón hay que interpretarla debidamente. Y la interpretación no es la afirmación bufa de Lamarck de que "la función hace el órgano". Porque ¿qué es la función sino un órgano en actividad? Si no hay órgano, no hay función.

Y otro de los postulados es la herencia de los caracteres adquiridos. Es una cosa que no está demostrada y que pugna con lo que está demostrado. Todo lo que se conoce sobre la herencia va en contra de esta afirmación. ¡Ah!, pero como esa afirmación va bien con el evolucionismo, hay que aceptarla como verdadera, y, en cambio, nos tachan de cavernícolas cuando decimos que nos lo demuestran.

Repito que no está demostrada la herencia de caracteres adquiridos.

Únicamente un carácter puede ser heredado cuando está representado ya en el genoma. Entonces sí. Lo que pasa es que no hay más remedio que admitir que sólo puede haber desarrollo de un carácter que esté preformado en el genoma, como pasa en el óvulo fecundado. Así vemos, por ejemplo, el hecho singular de que hay animales de la época primaria que continúan todavía con la misma morfología que hace millones de años. Algunos moluscos, por ejemplo, no han evolucionado lo más mínimo.

Por tanto, no todo consiste en el ambiente. En los animales de las profundi-

dades del mar, donde no llega ya la luz del sol y existe oscuridad eterna, se da el hecho de que unos han reaccionado perdiendo los ojos, porque no les hacen falta en aquellas profundidades; otros, en cambio, tienen unos ojos telescópicos que son una maravilla, que ven en la oscuridad y a distancia, y otros, no sabemos por qué, tienen unos farolillos que iluminan su propio cuerpo. En las mismas condiciones, unos animales evolucionan de una manera y otros de otra. Y hay un pez en una caverna de los Estados Unidos, que llaman "amblyopsis", que tiene ojos cubiertos por la piel y no ve. Si se analiza ese pez, se observa que tiene los ojos perfectamente; pero tiene atrofiados los nervios ópticos.

La adaptación se realiza según el individuo y no según el ambiente. Cada cual se adapta o no al ambiente según las "posibilidades" que lleva dentro. Lo cierto es que la evolución ha tenido que ser, no tanto por la adaptación del medio al individuo como por evolución del individuo en el medio. Es decir, que esto sucede como en una placa fotográfica. Ustedes no ven nada en ella; pero la meten en la hidroquinona y sale la imagen. Si la imagen no está impresionada, no sale. De un modo análogo podemos interpretar la adaptación al medio: es menester que haya una imagen que lleve una preformación, una potencia prospectiva que permita que este organismo responda al medio de un modo determinado. Y conste que "si el organismo no lleva en sí la capacidad prospectiva para enjendrar la modificación, ya puede variar el ambiente. Es algo así como si el genoma de la masa hereditaria estuviera "esperando la ocasión" del ambiente, y cuando se presenta esta ocasión, se produce esa mutación o modificación.

Dirán ustedes: ¿Entonces es admisible una evolución perfectiva por las solas leyes naturales? No; en primer lugar eso solamente exige que se produzcan una serie de casualidades tan rara, tan rara que es verdaderamente casi irrealizable por muchos millones de años que supongamos.

Los estadísticos admiten que cuando un fenómeno se produce o se deja de producir en un 5 por 100 de los casos indica que en ese 5 por 100 ha habido una causa extrínseca, anormal, que le diferencia de los otros 95 casos. De modo que, incluso en el campo estadístico, ese 5 por 100 de casos está afecto de un error de experimentación o de una causa anormal. ¿Qué diremos si en lugar del 5 por 100 es el 5 por 1.000, o en su lugar

el 5 por 100.000, o el 5 por un millón?

Por eso nos quieren hacer tragar los transformistas que una casualidad que se presenta en una unidad por miles de millones de casos no exige una causa extraña. Y esa causa es la que nosotros admitimos. Todos nos acordamos de la "indeterminación" de Heisenberg en estos casos. Cuando la Naturaleza no sabe qué hacer, está perpleja; basta una pequeña intervención, que varía la evolución de los acontecimientos en este o en otro sentido, sin alterar la ley de la conservación de la energía.

Pero es que, además, nos olvidamos de la segunda parte del problema, que es tan importante como la primera. El ambiente es como otra parte del ser vivo. Hoy día se estudia nada menos que una ciencia que se llama ecología, que es el comportamiento de los seres vivos en relación al ambiente.

Las flores pueden ser fecundadas bien que exista un viento favorable que lleve el polen de unas a otras, bien que existan unos insectos que hagan la misma operación. Pero para una de las primeras hay cuatro o cinco que necesitan insectos. Si faltan, esos insectos no se fecundan y esas plantas se extinguirán. Las flores hacen el amor a los insectos y los insectos sirven de parainfante a las flores. Sin tener noción de ello, los insectos depositan en una flor el polen que le ha echado otra, con un movimiento tan coordinado y tan perfecto que uno no puede menos que decir: Aquí hay un arquitecto maravilloso. Esta planta debe tener inteligencia porque se mueve incluso como los animales para sacudir en un instante el polen, antes de que al insecto le dé tiempo a saltar hacia atrás.

No hay, pues, planta que pueda vivir sin otra planta, ni planta que pueda vivir sin un animal, ni animal que pueda vivir sin una planta. El conjunto de la naturaleza es la maravilla más admirable que podemos considerar. Y esa serie de maravillas de coordinación misteriosa está demostrando que existe una inteligencia que no se puede atribuir ni al animal ni a la planta. ¿Qué significa todo eso? ¿Casualidad? Entonces multipliquemos las probabilidades unas con otras y no se encontrará explicación a tanta probabilidad.

Por eso, ante estos hechos, los católicos decimos: Condescendamos y admitimos que ha habido una evolución perfectiva que vosotros no sabéis interpretar bien y que la estáis estropeando. Pero, aún así, hay que admitir dos cosas: esa evolución no se ha hecho a ciegas, sino con un plan prospectivo parecido al del desa-

EDUCACION

El Congreso Interamericano de Educación

El próximo Congreso Interamericano de Educación Católica.

Entre otros acontecimientos, a que está a diario acostumbrada esta eterna y única Ciudad de Roma, ha cobrado singular relieve la Semana de Estudios Pedagógicos que, bajo los auspicios de la Sagrada Congregación de Seminarios y Universidades de Estudios, acabamos de celebrar los educadores católicos de la América Latina.

Miembros todos de la Confederación Interamericana de Educación Católica, y convocados por su Presidente, como representantes de las diversas Confederaciones Nacionales, llegamos a la Ciudad Eterna con el firme propósito de vincularnos cada vez más estrechamente con los Representantes más autorizados y más auténticos de la Educación Católica; con el deseo de intercambiar nuestras experiencias en el vasto campo de la educación americana y de planear el

rrollo embrionario, que lleva sus etapas y que se detiene o no se detiene. Si se detiene produce estadios inferiores de los que necesariamente ha tenido que proceder y, por consiguiente, atavismos que recuerdan, efectivamente, animales más inferiores, pero no animales progenitores.

Pero además de eso hay que admitir que esa evolución ha necesitado una coordinación de ambiente tan maravillosa que nosotros científicamente, racionalmente, tenemos que decir: Sí señor: evolución condicionada, dirigida, providencialista; no al azar, no a ciegas, no por las solas leyes de la naturaleza. Ahí ha habido una inteligencia directora, que es la misma que ha creado toda la naturaleza.

Llegamos en esto a una situación parecida a la que tenemos que adoptar necesariamente para interpretar la evolución de la historia de la Humanidad.

En la historia de la Humanidad no vemos con los ojos de la cara más que a hombres con su libre albedrío, con sus pasiones e intereses. Es el pasillo de Dantzic o es el Maine. Aquí no vemos más que las flotas, los aviones, los tanques, las fuerzas humanas. Aquí todo se

explica naturalmente. ¿Quién ha de vencer? El más fuerte, el más diplomático, el más sagaz, sin duda. Pero es que luego viene algo que no nos explica el libre albedrío ni la fuerza humana. ¿Cómo puede explicarse que pudiera pasar la flota española por el Estrecho de Gibraltar, con la escuadra roja a la vista? ¿Qué pasó allí? No lo sabemos. Misteriosamente se engañaron, se abandonaron. Algo debió de pasar; pero lo cierto es que no dispararon y la flota pudo pasar con una inferioridad de medios manifiesta. Ahí triunfó el más débil, no el más fuerte. Y ¿qué pasó en Covadonga? Pues un hecho natural. Como consecuencia de las lluvias, tan frecuentes allí, se derrumba una parte del monte y envuelve a los moros y los aniquila. Y triunfan los cristianos. Por el estilo sucede en otros muchos hechos históricos. ¿Son hechos naturales?

Esta es la doctrina que podemos aceptar los católicos, sin negar que Dios pudo hacer lo que quiso. Sí, podemos admitir, para condescender con los demás, que ha habido un evolucionismo que, en fin de cuentas es grandioso.