



EVOLUTION, EMBRYONIC
DEVELOPMENT AND PSYCHISM

EVOLUÇÃO, DESENVOLVIMENTO
EMBRIONÁRIO E PSIQUISMO

Evolución, desarrollo embrionario y psiquismo

▶ **Diego Germán Pérez Villamarín***

▶ **Fecha Recepción: Julio 2 de 2009**

▶ **Concepto Evaluación: Septiembre 8 de 2009**

▶ **Fecha Aceptación: Octubre 20 de 2009**

* Doctor en Filosofía de la Pontificia Università San Tommaso de Aquino -Angelicum- Roma. Docente-investigador Universidad Santo Tomás Bogotá. Catedrático Departamento de Humanidades Universidad Militar Nueva Granada. Líder Del grupo de Investigación Pluralismo, Desarrollo Humano y Convivencia "PLUDEHUCO"
Email: perezvilladiego@gmail.com

RESUMEN

El siguiente artículo intenta establecer nexos y relaciones que se dan entre la evolución del homínido prehumano como la base del psiquismo propiamente humano y mostrar cómo los cambios que son hereditariamente transmitidos, han de producirse físicamente en el plasma germinal, pues de las estructuras morfológicas surge el psiquismo propio de la nueva especie. Se trata de un proceso de potencialidades no meramente biológicas sino metafísicas, en las que las estructuras bioquímicas exigirán para su propia viabilidad, el uso de la inteligencia. El psiquismo no es una creación extrínseca, es por el contrario un cumplimiento exigencial intrínseco, determinado desde las estructuras, no es un mero cumplimiento, sino innovación absoluta. Hay pues un florecimiento psico-somático, una psique intelectual, en la que la acción creadora no sólo no interrumpe el curso de la evolución sino que es el mecanismo que termina de llevarla a cabo. Evolución es dar de sí en potenciación, no es cambiar sino integrar la mutación en un dar de sí como momento intrínseca, formal y estructural de la materia. Así, la vida es una innovación que la sustantividad material da de sí por mera sistematización, por ello decimos que todo lo psíquico es somático y todo lo somático es psíquico.

La embriología experimental y la ingeniería genética nos hacen saber que en las primerísimas etapas del desarrollo –cigoto y mórula- no está terminantemente establecida la especificidad del germen, lo más que puede decirse entonces es que el cigoto de la especie humana es un hombre en potencia condicionada, a la cual sólo puede atribuírsele condición humana con la gastrulación y la formación de las hojas blastodérmicas y de modo más explícito con la aparición de la cresta neural. El brotar de la psique humana acontece cuando en el embrión aparece un claro esbozo del sistema nervioso, dicha estructura es la que da lugar a la simbolización, a los modos cerebral izquierdo y cerebral derecho, permite conocer el mundo, hacer la vida y permite todas las actividades específicamente humanas.

Palabras Clave

Embrión, Materia, Inteligencia, Realidad, Psique, Soma, Sustantividad, Estructura, “Dar de sí”, Potenciación, Evolución.

117

ABSTRACT

The following article tries to establish nexuses and relations that occur between the evolution of the prehuman hominoidous one as the base of the properly human psychism and to show how the changes that hereditarily are transmitted, have to physically take place in the germinal plasma, because from the morphologic structures the own psychism of the new species arises. One is a process of potentialities not merely biological but Metaphysical, in which the biochemical structures will demand for their own viability, the use of intelligence. The psychism is not an extrinsic creation, is on the contrary an intrinsic exigencial fulfillment, determined from the structures, is not a mere fulfillment, but absolute innovation. There is a psychosomatic blossoming, one intellect psique, in which the creative action not only does not interrupt the course of the evolution but it is the mechanism that finishes carrying out it. Evolution is to give of himself in potentiation, is not to change but to integrate the mutation in giving of himself like intrinsic, formal and structural moment of the matter. Thus, the life is an innovation that the material sustantivity gives of himself by mere systematization, for that reason tenth that all the psychic one is somatic and all the somatic one is psychic. The experimental embryology and the genetic engineering let us know that in the first stages of the development - zygote and morule- are not established the specificity of the germ, more than it can say then is that the zygote of the human species is a man in conditional power, to which it only can attribute him to human condition with the gastrulation and the formation of the blastodermic leaves and more explicit way with the appearance of the neural crest. Appearing of human psique occurs when in the embryo appears a clear outline of the nervous system, this structure is the one that gives rise to the simbolization, to the left and right cerebral modes, allows to know the world, to make the life and allows all the human specific activities.

Key Words

Embryo, Matter, Intelligence, Reality, Psique, Soma, Sustantivity, Structure, “To give of himself”, Potentiation, Evolution

RESUMO

O seguinte artigo tenta estabelecer nexos e relações que dão entre a evolução do homínido pré-humano como a base do psiquismo propiamente humano e mostrar como as mudanças que são hereditariamente transmitidas, têm que se produzir físicamente no plasma germinal, pois das estruturas morfológicas surge o psiquismo próprio da nova espécie. Trata-se de um processo de potencialidades não meramente biológicas se não metafísicas, nas que as estruturas bioquímicas exigirão para sua própria viabilidade, o uso da inteligência. O psiquismo não é uma criação extrínseca, é pelo contrário um cumprimento intrínseco, determinado desde as estruturas, não é um mero cumprimento, se não inovação absoluta. Há um florescimento psico-somático, uma psique intelectual, na que a ação criadora não só interrompe o curso da evolução se não que é o mecanismo que termina de levá-la a cabo. Evolução é dar de si em potencia, não é mudar se não integrar a mutação em um dar de si como momento intrínseco, formal e estrutural da matéria. Assim, a vida é uma inovação que a parte substancial da matéria dá de si por mera sistematização, por isso dissemos que todo o psíquico é somático e todo somático é psíquico.

A embriologia experimental e a engenharia genética fazem saber que nas primeiras etapas do desenvolvimento – zigoto e mórula- não está terminantemente estabelecida a o tipo do germe, o máximo que se pode dizer é que o zigoto da espécie humana é um homem em potência condicionada, na qual só pode atribuir condição humana com a gastrulação e a formação das folhas blasto dérmica e de modo mais explícito com a aparição da cresta neural. O brotar da psique humana acontece quando no embrião aparece um claro esboço do sistema nervoso, tal estrutura é a que dá lugar á simbolização, os modos cerebral esquerdo e cerebral direito, permite conhecer o mundo, fazer a vida e permite todas as atividades específicas humanas.

Palavras Chave

Embrião, Matéria, Inteligência, Realidade, Psique, Soma, Substantividade, Estructura, “Dar de sí”, Potenciação, Evolução

1. METAFÍSICA DE LA EVOLUCIÓN.

Frente a la idea clásica de la perdurabilidad de la esencia hay que afirmar la idea de una evolución esencial en la línea de lo específico. Toda evolución es producción genética de formas específicamente nuevas. En este proceso genético el antepasado no sólo está precisamente determinado, sino que la nueva forma procede genética y determinadamente desde aquel en función intrínseca de él. La función concreta de la forma específica de los antepasados consiste en que determinan intrínsecamente, por transformación de algunos momentos estructurales suyos, la estructura de la nueva especie, de suerte que ésta *conserva transformadamente* esas mismas estructuras básicas. Sólo entonces tenemos estricta evolución. Pues bien, en este sentido formal y preciso, **la hominización es evolución de los homínidos prehumanos** al homínido hominizado; es un proceso genético en que este procede y no puede proceder sino determinadamente de aquel prehumano. Y en esta nueva estructura transformada y sólo en ella y desde ella, florece un psiquismo que no hubiera podido florecer del psiquismo de un equinodermo o de un ave. Este psiquismo conserva como un momento transformado suyo, los caracteres básicos del psiquismo homínido antecesor inmediato suyo.

Sólo a base del psiquismo de un homínido prehumano es posible y real la inteligencia. Hay que afirmar entonces, que la psique intelectual florece intrínsecamente desde las estructuras psicósomáticas de un homínido prehumano y en función determinante y transformante de éstas. Una vez más, una especie, no es sólo un individuo vivo, sino un individuo que engendra otros de **la misma estructura**; es decir, los cambios han de ser hereditariamente transmisibles. Por tanto esos cambios han de producirse físicamente en el plasma germinal. En general estos cambios son letales, pero si no lo son, y si hay un nuevo medio para el desarrollo del nuevo ser vivo, tendremos la constitución de una nueva forma específica tanto en lo morfológico como en lo psíquico, pues de las estructuras morfológicas surge el psiquismo propio de la nueva especie. Esto explica por qué la nueva especie conserva transformadamente las estructuras psíquicas de la especie anterior¹.

El psiquismo humano está determinado en su origen evolutivo por las transformaciones germinales, pero no está producido sólo por ellas, en este punto, la aparición de una psique intelectual es no sólo gradual, sino esencialmente, algo nuevo. En este sentido dice Zubiri pero sólo en este, decimos que la aparición de una psique intelectual es una innovación absoluta². Innovación no

significa discontinuidad, de hecho, la psique intelectual conserva como momento esencial suyo la *dimensión sensitiva transformada* del homínido prehumano.

Pero la psique humana envuelve otro momento, intrínsecamente fundado en el sensitivo, pero que trasciende de éste; es el momento que llamamos intelectual. Por él no hay discontinuidad sino transcendencia, si se quiere transcendencia creadora. **No se trata de una innovación biológica cualquiera, que podría estar limitada a simples variaciones dentro de la misma especie, sino de una innovación que afecta a los caracteres específicos mismos; se trata de un proceso en el que el nuevo individuo sea cabeza de un phylum. No es una "transformación sustancial"** al modo de Aristóteles. Porque esta génesis es un proceso que primaria y formalmente concierne a la sustantividad y no a la sustancia. Pero había de afectar a la sustancia y, sin embargo, tendremos que decir que es *toto caelo* distinto a una transformación sustancial. **No es un proceso de generación y corrupción.** En la generación surge otra forma, que es o una réplica o una sustitución de la primera por una específicamente distinta, pero no hay un cambio dentro de la misma forma. Las formas son inmutables, se engendran y se corrompen, pero no devienen. Pues bien, a diferencia de Aristóteles hay que afirmar que la forma misma deviene, es decir que en la génesis esencial existe un proceso trans-formal, *una verdadera transformación* de la forma misma, y por tanto ejerce en el sujeto una verdadera causalidad "trans-formal" y "trans-formante". La génesis esencial, pues, es un proceso en el que las formas no se suceden en un mismo sujeto, sino un proceso en el que la primera forma, en y *desde sí misma* se transforma en otra de un modo sistemático y progresivo. **No se trata tampoco de un estricto impulso sino de algo distinto;** se trata de que toda esencia constitutiva tiene como momento metafísico e intrínseco suyo, el ser además de algo constitutivo de una sustantividad, **una "potencialidad" genético esencial de meta-especiación por la cual producir otra esencia individual, o específicamente distinta.** No es un impulso sino una "potencialidad," este momento es para Zubiri, un **momento metafísico y no meramente biológico**³.

De hecho. La psique del primer homínido hominizado es esencialmente distinta de la psique animal del homínido antecesor del hombre. Como tal está determinada por la transformación del mero homínido en hombre, pero no está efectuada por dicha transformación. Por tanto no puede ser sino efecto de la causa primera, al igual que lo fue en su hora, la aparición de la materia: es efecto de una creación *ex nihilo*.⁴

La creación de una psique intelectual *ex nihilo* no es una adición externa, a las estructuras somáticas, porque ni es mera adición ni es externa. La creación no es una interrupción de la evolución sino todo lo contrario, es un momento, un **mecanismo causal** intrínseco a ella. En la célula germinal hay una estructura bioquímica en la que se encuentra ya lo que va a ser en su integridad el individuo humano. En el decurso genético de esa célula llega un momento posnatal, en que esas mismas estructuras bioquímicas, ya pluricelulares y funcionalmente organizadas, exigirán para su propia viabilidad, el uso de la inteligencia, es decir la actuación de la psique intelectual. La estructura bioquímica de la célula germinal no es mera causa dispositiva, sino causa exigitiva de la psique humana. A su vez, la psique intelectual es desde sí misma exigitiva de este cuerpo con este tipo de estructura; las estructuras psicossomáticas, son a su vez exigitivas, la una de la otra. Y en esta numérica identidad exigencial consiste la unidad esencial de sustantividad humana. Las estructuras cromosómicas son al mismo tiempo los instrumentos que realizan el desarrollo que ellos mismos pronostican. Representan tanto el texto legal como el poder ejecutivo; son a la vez el plano del arquitecto y la mano de obra del constructor.⁵

Sólo cuando se transforma el homínido es cuando este psiquismo sensitivo transformadamente conservado, exige un psiquismo intelectual. La hominización es pues una exigencia biológica; recíprocamente, sólo un homínido puede y tiene que ser hominizado si ha de subsistir específicamente.

2. DEFINICIÓN GENÉTICO-EVOLUTIVA DEL HOMBRE.

Con esto no hemos ni mucho menos agotado el tema de la evolución, sin embargo sí constatamos que continúa siendo verdad que la especie humana es el término de una evolución zoológica⁶.

Al decir que el hombre es el animal inteligente estos dos términos tienen para nuestro caso un contenido preciso. Para Zubiri es claro que inteligencia es capacidad para aprehender las cosas como realidades, como cosas que son algo "de suyo"; y esta realidad la aprehende el hombre intelectivamente sintiéndola; la inteligencia humana es constitutivamente sentiente, siente la realidad, y la siente al modo como el homínido siente sus estímulos: por impresión. Por otra parte, lo animal del animal inteligente, del animal que entiende sentientemente, no es una animalidad cualquiera sino una animalidad muy precisa y formal, la *animalidad* morfológica y psicossensitiva *transformada* del homínido inmediatamente anterior al hombre. El hombre es

entonces el homínido de realidades, es el homínido que siente la realidad. Su animalidad está determinada por la transformación de las estructuras germinales del antecesor del hombre. Esta transformación que por lo que concierne al momento sensitivo es efectora y en cuanto concierne al momento intelectual es exigencial. Esta psique es intrínsecamente una; pero tiene un momento sensitivo en el que apoyado y recibiendo intrínsecamente de él, su configuración mental trasciende de él. **Por tanto a causa de la acción creadora, por la creación misma, es por lo que hay evolución ya en esta primera dimensión.** Así mismo, la creación de una psique intelectual por muy *ex nihilo* que sea, y lo es, no sólo no es mera adición sino que tampoco es creación extrínseca, el cumplimiento exigencial es, por el contrario un cumplimiento exigencial *intrínseco*⁷.

A causa de esta creación, hay ese florecimiento genético del hombre, determinado desde las estructuras y en función intrínseca de su transformación, que llamamos evolución⁸. Por eso la acción creadora no sólo no es meramente aditiva sino que tampoco es extrínseca, no es mero cumplimiento sino *eflorescencia intrínseca*, innovación absoluta. **No es una acción opuesta a la de la naturaleza**, sino que es lo que hace que florezca "naturalmente" una psique desde dentro de las estructuras somáticas en el acto generacional, y brote vitalmente desde ellas. Esta eflorescencia procede en última raíz de una **acción creadora, pero intrínseca a la acción genética de los progenitores**⁹. Al respecto Zubiri hará profundos avances, considerando por ejemplo en cursos posteriores a Sobre la Esencia que la evolución no consiste en otra cosa sino en dar de sí, en ser cada vez más viviente; hay muchos casos, la mayoría, en que el ser menos es una forma de ser más. Por ello, si se toma la generación como florecimiento determinado, intrínsecamente por y desde los progenitores, entonces es rigurosa verdad que el hombre en su unidad psico-somática, es decir **en cuerpo y alma, es un brote genético**. Hay pues un florecimiento psico-somático una psique intelectual. Con ello queda constituido un nuevo phylum, el phylum de los homines. Siendo esto así, nos queda por decir que la hominización es evolución, en la que la acción creadora no sólo no interrumpe el curso de la evolución, sino que es el mecanismo que termina de llevarla a cabo, es un factor integrado a la transformación germinal; es el cumplimiento intrínseco de la exigencia de ésta. Correlativamente, la evolución necesita integrar a ella la aparición de una psique intelectual que es esencialmente irreductible a la pura sensibilidad¹⁰.

Así, radicalizándose en el dar de sí, Zubiri entenderá la evolución como constitución de potencialidades, las cuales son las que constituyen el elenco de virtualidades de las que puede disponer el ser vivo para su vida, una vez que está constituido como viviente, como nueva especie. La evolución es constitutivamente *potenciación*. Justamente es dar de sí en potenciación, no es cambiar, sino integrar la mutación en un dar de sí. En el dinamismo vital se trata por de pronto de un “de suyo” tomado en tanto que dinamismo, es decir, dando de sí¹¹. Se trata del dinamismo del dar de sí. En este dar de sí, los dinamisismos de la evolución genética constituyen la sustantividad humana como formalmente misma, es justamente la vida. La vida sede del dinamismo no sólo de la mismidad sino también de la suidad¹².

Siguiendo el método de la profundización intelectual de la realidad, hemos alcanzado la intelección del hombre como animal morfológica y psico-sensitivamente transformado, hemos llenado de contenido esta intelección, al punto de establecer que el hombre siente la realidad y la siente al modo como el homínido siente sus estímulos: por impresión; al ser un animal transformado, al hombre, las cosas no sólo lo impresionan como estímulos, sino que por su psiquismo, el hombre aprehende las cosas como realidades, como cosas que son algo “de suyo”; y esta realidad la aprehende el hombre intelectivamente sintiéndola, por lo que decimos que la inteligencia humana es constitutivamente sentiente. Estímulo y realidad son las dos formalidades de lo aprehendido en cuanto tal. Solo que entonces, ya no es “puro estímulo”, sino “realidad estimulante”, y su modo de aprehensión no es puro sentir, sino “sentir intelectual”, lo que es lo mismo, “intelección sentiente”¹³

3. SUSTANTIVIDAD HUMANA Y PSIQUISMO

En primer lugar las cosas no son sustancias, sujetos, sino que son sistemas de notas o propiedades; esto es, no son sustancias sino sustantividades. Las cosas sustantivas son sistemas de propiedades. **La sustantividad no es un agregado de propiedades sino un sistema, algo intrínseca y formalmente sistematizado, un sistema en el que lo que llamamos propiedades, no son notas inherentes a un sujeto, como pensaba Aristóteles, sino momentos de un sistema total.**

Las propiedades no son inherentes al sujeto, sino que son **coherentes** entre sí, tienen una **intrínseca referencia** de unas a otras en el sistema, tienen una **coherencia**

sistemática en cada caso. Así como la vida de una célula es propia tan solo del “sistema” mismo, esto es, de la estructura. El sistema actúa en cada acción suya con todas sus propiedades, tanto elementales como sistemáticas.

La sustantividad material puede tener capacidad de dar de sí por la acción de otra sustantividad: el “dar de sí” es por tanto dar de sí por sí mismo o por otro, a este dar de sí es a lo que llamaremos potencialidades.

Las potencialidades de una célula germinal, son por ejemplo, sus capacidades de diferenciarse en tejidos distintos. Las potencialidades son las distintas capacidades de “dar de sí” algo nuevo.

Las potencialidades no son meras potencias activas, sino que tienen en sí mismas capacidades “estructurales” de dar de sí. Las potencialidades son un dar de sí y dar de sí es un salir de sí: **dar de sí es realizarse**, constituirse tanto en orden a la función, como en orden a las propias estructuras.

Aristóteles	Xavier Zubiri
Materia	Notas estructurales
Sustancia	Sustantividad
Potencia Acto	Dar de sí
Potencia	Potencialidades estructurales

Las potencialidades, conciernen al orden constitutivo, mientras que las posibilidades conciernen al orden operativo (de ahí que no se deba confundir potencialidades con posibilidades). En términos genéticos, podemos decir que el orden constitutivo corresponde a los *genes estructurales* que son los responsables directos de las estructuras morfológicas, dado que cuando se activan dan lugar a los tipos de proteínas que determinan la función específica de cada célula, mientras que al orden operativo obedecen los *genes reguladores*, que son los que dirigen la expresión de los genes estructurales, tanto en tiempo como en lugar.

Las potencialidades pertenecen por tanto, a la sustantividad material, *intrínseca, formal; y estructuralmente*. En su virtud las potencialidades son los momentos dinámicos de la materia como principio de acto, es en ellas en lo que positivamente consiste la materialidad de la sustantividad material.

Materia es el sistema de potencialidades según las cuales, esta materia tiene intrínseca formal y estructuralmente capacidad de dar de sí.

Una sustantividad material puede dar de sí produciendo por *transformación* algunas notas o partículas

La creación de una psique intelectual ex nihilo no es una adición externa, a las estructuras somáticas, porque ni es mera adición ni es externa. La creación no es una interrupción de la evolución sino todo lo contrario, es un momento, un mecanismo causal intrínseco a ella. En la célula germinal hay una estructura bioquímica en la que se encuentra ya lo que va a ser en su integridad el individuo humano. En el decurso genético de esa célula llega un momento posnatal, en que esas mismas estructuras bioquímicas, ya pluricelulares y funcionalmente organizadas, exigirán para su propia viabilidad, el uso de la inteligencia, es decir la actuación de la psique intelectual.

elementales nuevas. Pero generalmente las potencialidades producen algo nuevo por *sistematización*. Así, la vida es una innovación que la sustantividad material da de sí por mera sistematización.

La materia en su extraordinaria riqueza puede en su momento llegar inclusive a vivir y sentir, pero tan sólo en el orden de una nueva sistematización.

Sólo por fecundación, esto es, sólo por una acción no de los progenitores sino de los elementos germinales mismos, se constituye por *sistematización* la célula germinal, el cuerpo y la psique. *La transición de un estado a otro es un acontecimiento bastante misterioso y se llama habitualmente salto cuántico; la transición de una de esas configuraciones a otra es un salto cuántico*¹⁴. La psique brota procesualmente desde el cuerpo mismo es decir desde la Célula germinal misma.

Por ello decimos que todo lo psíquico “es” somático y todo lo somático “es” psíquico. Las estructuras de la célula germinal “hacen” desde sí misma la psique, y con ello el sistema psico-somático en cuanto sistema, en todas y cada una de sus notas y en su unitaria e indivisible actividad. Lo propio debe decirse del cuerpo. Teniendo en cuenta esta visión de la sustantividad humana preguntamos:

121

4. ¿CUANDO EL GERMEN LLEGA A SER EL EMBRIÓN DE UN SER HUMANO?

La embriología experimental y la ingeniería genética nos hacen saber que en las primerísimas etapas del desarrollo –cigoto y mórula- no está terminantemente establecida la especificidad del germen: sometido éste a ciertas condiciones artificiales, distintas, por tanto, de las que presiden su desarrollo normal, puede llegar a ser algo distinto de lo que específicamente eran sus progenitores.

El cigoto *puede ser* un hombre, sí, pero sólo si se desarrolla en condiciones “naturales” o “normales”. Sometido a condiciones distintas de las naturales o normales, puede llegar a ser algo a lo cual no podemos llamar “hombre”. Lo más que puede decirse, es que el cigoto de la especie humana es un hombre en potencia condicionada; por lo que teniendo en cuenta lo que sabemos del proceso de la embriogénesis podemos decir:

- a. Que la actualización de esa potencia condicionada es gradual, y cualitativa.
- b. Que con probabilidad es en la cuarta semana del desarrollo embrionario, tras la implantación del blastocito en la mucosa uterina, y conforme va avanzando el proceso

de la gastrulación, y con ella la formación de las capas germinales primitivas de las que surgirán los primeros tejidos y órganos del organismo humano, cuando se produce la efectiva hominización del embrión. Como señala María Dolores Vila-Coro¹⁵: *La anidación en el útero materno no añade ni quita nada a la nueva vida en sí misma; lo que hace es suministrarle las condiciones ambientales óptimas para su desarrollo.* "Lo que sucede es que una vez anidado, el embrión ya no puede llegar a ser otra cosa que un individuo humano.

- c. *¿Cómo un germen, que condicionadamente puede ser un individuo humano, se transforma en un esbozo de él, morfológicamente irreversible?*

A esta pregunta deben darse dos respuestas cualitativamente distintas entre sí:

1. De carácter científico: relativa a lo que en esta transformación es empíricamente cognoscible. En lo que la ciencia nos ha hecho conocer, en el proceso de hominización del germen, se conjugan su potencia morfogenética, a la postre biofísica y bioquímica y todos los momentos integrantes del campo biológico en que esta potencia se actualiza, en definitiva los momentos maternos (nutricionales, térmicos, hormonales, electrolíticos, etc.) "Que la condición humana sólo puede ser atribuida al naciente embrión cuando sus diversas partes se han constituido en esbozos unívocamente determinados a la morfogénesis de los aparatos y órganos del individuo adulto, lo cual comienza a ocurrir con la gastrulación y la formación de las hojas blastodérmicas, y de modo más explícito con la aparición de la llamada cresta neural"¹⁶
2. De carácter metafísico: tocante a lo que en su realidad misma es tal transformación. Al respecto dos actitudes se han producido ante la aparición del hombre: la actitud materialista (la hominización del cigoto y del blastocito resulta de un conjunto de procesos bioquímicos) y la actitud creacionista (la hominización del germen es la consecuencia de la misteriosa infusión en él de un espíritu inmaterial, e inmortal, sobrenaturalmente creado) Hoy debe pensarse que la ontogénesis es gradual porque la materia del cigoto y luego del embrión, movida por el dar de sí, del que antes hemos hablado, va adquiriendo paso a paso por su potencialidad activa, (por "elevación" dirá Zubiri) la estructura propia de la especie humana y en el de la formal hominización del embrión humano. (hominización de la materia).

5. "LA ELEVACIÓN" Y "EL BROSTAR"

Zubiri, apoyado en la idea de sustantividad, resuelve el problema refiriéndose a la "elevación" y el "brotar". La elevación es, como la evolución, una potencialidad del cosmos. Elevación es el paso de la materia hasta un nivel funcional superior a aquel de que inmediatamente procede. Y puesto que la nota más esencial de la materia es "dar de sí", "elevación" será el paso de un nivel del dar de sí a otro superior, el ascenso a un modo nuevo del dar de sí. Se ha logrado así un nivel de realidad no dejando fuera el orden material ni añadiéndolo a éste, sino haciendo que lo material mismo sea más que material¹⁷. Y ser más que material es ser de suyo. En el caso de la sustantividad humana, la elevación toma un nuevo carácter, el brotar, *que no es meramente surgir*, el surgir no nos llevaría más que a una psique *en* el cuerpo, pero no a una psique *de* un cuerpo. Brotar es algo más radical: es brotar-desde las estructuras de la célula misma. Brotar es ante todo un *hacer* que consiste en *constituir*. La psique está constituida por la célula misma y por sus propias estructuras. La estructura, la materia organizada personal es la que en la actividad del sistema nervioso central del hombre da lugar a la simbolización, a los modos cerebral derecho y cerebral izquierdo de conocer el mundo y hacer la vida y a todas las actividades restantes específicamente humanas. El brotar de la psique humana acontece cuando en el embrión aparece un claro esbozo del sistema nervioso.

En suma: sin necesidad de recurrir a la hipótesis de la creación y la infusión de un espíritu inmaterial, así se explicaría el "brote" de una sustantividad constituida por la esencia e indisoluble unidad de un organismo, el cuerpo humano, y una psique, la psique humana. Y también, en consecuencia, el hecho innegable de que todos los actos del hombre desde los más sublimes, como la creación artística y el éxtasis mismo, hasta los más carnales, como la digestión y el orgasmo sexual, son a la vez, aunque en proporción distinta orgánicos y psíquicos. Con lo cual los términos "alma" y "espíritu" pueden quedar libres a las especulaciones teológicas, a la deificación y al destino último del hombre¹⁸.

REFERENCIAS

- ANDRADE PÉREZ, L.E. (2000) *Los demonios de Darwin*. Universidad Nacional de Colombia Facultad de ciencias Departamento de Biología Bogotá.
- AYALA, F.J. y CELA CONDE, C. (2002) *Senderos de la Evolución Humana*. Alianza Editorial, Madrid.
- AYALA, F.J. (2007) *Darwin y el Diseño Inteligente: Creacionismo, Cristianismo y Evolución*. Alianza Editorial. Madrid.

- BARBOUR, I.G. (2004) *El encuentro entre Ciencia y Religión ¿Rivales, desconocidas o compañeras de viaje*, traducción de José Manuel Lozano Gotor. Editorial Sal Terrae, Santander.
- _____ (2004) *Religión y Ciencia*. Traducción de José Manuel Lozano Gotor. Editorial Trotta. Madrid.
- BURKERT, W. (2007) *Religión griega, arcaica y clásica*. Traducción de Helena Bernabé. Abada Editores, S.L. España.
- COLLINS, F. S. (2008) *¿Cómo habla Dios?, La evidencia Científica de la Fe*, Traducción Adriana De La Torre Fernández. 1ª Reimpresión. Editorial Planeta Colombiana S.A. Bogotá.
- DAWKINS, R. (2008) *El Espejismo de Dios*. Espasa-Calpe S.A. Cuarta edición.
- _____ (2004) *El relojero ciego*. R.B.A. Coleccionables S. A. España.
- DENIS, E. (2006) *El Dios de la Evolución, Una Teología Trinitaria*. Editorial Sal Terrae, Santander.
- EVANS, D. y SELINA, H. (2005) *Evolución para todos*. Ediciones Paidós Iberica, Barcelona.
- FERNÁNDEZ RAÑADA, A. (2008) *Los Científicos y Dios*. Editorial Trotta S.A. Madrid.
- GRACIA GUILLÉN, D. (1992) *Fundamentos de Bioética*, Paulinas S.A.
- GOULD, S.J. (2005) *La Estructura de la Teoría de la Evolución: el gran debate de las ciencias de la vida, la obra definitiva de un pensador crucial*. Tusquets Editores. Barcelona.
- _____ (2000) *Ciencia versus religión, un falso conflicto*. Traducción de Juandoménec Ros. Editorial Crítica, S.L. Corsèga, Barcelona.
- HANS, K. y KUSCHEL, K. J. (2006) *Ciencia y Ética Mundial*. Editorial Trotta, S.A. Madrid.
- HANS, K. (2007) *El principio de todas las Cosas*. Editorial Trotta S.A. Madrid.
- HAUGHT, J. *Dios Después de Darwin*.
- LAÍN ENTRALGO, P. (1995) *Cuerpo y Alma Estructura dinámica del cuerpo humano*. Edición Espasa-Calpe, S.A., Segunda Edición. Madrid.
- _____ (1989) *El Cuerpo Humano Teoría Actual*. Editorial Espasa-Calpe, S.A., Segunda Edición. Madrid.
- POLKINGHORNE, J. (2007) *Explorar la Realidad la interrelación de Ciencia y Religión*. Editorial Sal Terrae, Santander.
- ROSAS, L. (Editor). (2007) *Filosofía, darwinismo y evolución*. Universidad Nacional de Colombia. Primera Edición Bogotá.
- RUSE, M. (2007) *¿Puede un darwinista ser cristiano? La relación entre Ciencia y Religión*. Editorial siglo XX. Primera Edición, España.
- SCHMITZ-MOORMANN, K. y SALMÓN, J.F. (2005) *Teología de la Creación de un Mundo en Evolución*, Traducción de Noemí Pérez. Editorial Verbo Divino Estella.
- SCHRÖDINGER E. (2008) *¿Qué es la Vida?*. Tusquets editores, 7ª Edición. Barcelona. p. 42
- VILA-CORO, M.D. (2003) *La Bioética en la Encrucijada. Sexualidad, Aborto, Eutanasia*. Dykinson. Madrid.
- WILSON, E.O. (1999) *Consilience La Unidad del Conocimiento*, Traducción de Juandoménec Ros. Galaxia Gutemberg Círculo de Lectores, Barcelona.
- ZUBIRI, X. (1999) *Naturaleza Historia Dios*. Alianza editorial, Fundación Xavier Zubiri. 11ª Edición, Madrid.
- _____, *Sobre el Hombre*
- _____, *Sobre La esencia*
- _____, *Estructura dinámica de la realidad*
- **Otras Fuentes:**
Academia Pontificia de la Ciencia
International Society for Science and Religion

Proyecto Sophia Iberia in Europa
Jhon Templeton Foundation
The Center for theology and the Natural Science CTNS
Science and Transcendens Advance Reserche Series ESSSAT

NOTAS

- 1 Cf., Zubiri, Xavier, "Siete ensayos de Antropología Filosófica," Edición de Marquínez Argote, Germán. Bogotá 1982. pp 43-46
- 2 Idem. , p. 47
- 3 Cf. Zubiri, X Sobre la Esencia pp. 256 - 262
- 4 Se propende demasiado frecuentemente a imaginar esta creación literalmente, como una irrupción externa de la causa primera, de Dios, en la serie animal. La psique intelectual sería una insuflación externa de un espíritu en el animal, el cual por esta adición quedaría convertido en hombre. En nuestro caso esto es un ingenuo antropomorfismo. Idem, p. 47
- 5 Cf., Erwin Schrödinger, *¿Qué es la Vida?* 7ª. Tusquets editores Barcelona 2008 p. 42
- 6 Cf. Zubiri X, Sobre la Esencia p. 262
- 7 Cf.. Zubiri, X op cit p.51
- 8 Si la evolución es competencia de la ciencia, la índole de la inteligencia es competencia de la filosofía: Al recurrir ésta a la causa creadora, lo hace integrando la creación de la psique al mecanismo evolutivo. En su virtud,, la hominización y tipificación de la humanidad no es "evolución creadora" sino "creación envolvente"
- 9 Cf. Zubiri, X. Sobre el Hombre. p. 461 Si bien la psique no está producida por los progenitores, su primer estado está formalmente determinado por los progenitores porque se transmiten sus estructuras somáticas, y son estas las que determinan el primer estado mental. Hay que subrayar que el cuerpo tampoco es término de una transmisión directa. Se transmiten los elementos germinales (espermatozoide y óvulo) que van a producir por sí mismos la célula germinal, pero ninguno de los dos es la célula germinal. Sólo por fecundación, esto es, sólo por una acción no de los progenitores sino de los elementos germinales mismos, se constituye por sistematización la célula germinal, el cuerpo.
- 10 Desde el punto de vista teológico, sólo el estado de homo sapiens es el que cuenta, sólo a él pertenece el hombre que nos habla la teología. En su hora, el animal racional, el homo sapiens, ha sido elevado a un estado (que llamaríamos "teologal" constituyendo así el hombre del que nos habla el génesis y del que desciende toda la humanidad actual Cf. Zubiri, X Op, cit pp. 51- 54
- 11 Cf, Zubiri X, Estructura Dinámica de la Realidad, pp 64, 184, 203, 295
- 12 Ibidem, p, 309, 323
- 13 Cfr. Sobre la Esencia, p 391
- 14 E. Schrödinger, op. Cit. pp.. 79 - 80
- 15 Vila-Coro, M.D. (2003). *La Bioética en la Encrucijada. Sexualidad, Aborto, Eutanasia*. Dykinson. Madrid
- 16 Laín Entralgo Pedro. (1989) *El cuerpo Humano Teoría Actual*. Espasa –Calpe S.A Madrid p. 113
- 17 Laín Entralgo citando a Zubiri nos recuerda: "Esto no es materialismo. Primariamente porque el concepto de materia que aquí expongo es distinto del concepto de materia que ha dado lugar a lo que se ha llamado materialismo . Y en segundo lugar porque el materialismo consiste en decir que no hay más realidad que la material...Por eso mejor que materialismo llamaría yo a esta concepción "materismo"pp 318
- 18 Idem, Opcit., pp.298 - 301