

ARTÍCULOS

El problema de la finalidad en los organismos vivientes.

Primera Parte

José Manuel Rodríguez Pardo

(Universidad de Oviedo)

A Silverio Cerra (1938-2014),

in memoriam.

Resumen: Uno de los problemas abiertos dentro del sistema del materialismo filosófico es el de la finalidad en los organismos vivientes. Planteado por Gustavo Bueno de forma fragmentaria en diversos lugares, en esta primera parte se pretende analizar desde una perspectiva gnoseológica el problema de la finalidad, referido específicamente a la controversia que las distintas leyes de plazos de diversos países han generado respecto al problema del aborto.

Palabras clave: Gustavo Bueno, materialismo filosófico, finalidad, teleología, aborto.

Abstract: One of the open problems within the system of philosophical materialism is that of the finality in living organisms. Raised by Gustavo Bueno in a fragmentary way in different places, this first part intends to analyze from a gnosiological perspective the problem of the purpose, specifically referred to the controversy that the different laws of terms of different countries have generated regarding the problem of abortion.

Keywords: Gustavo Bueno, philosophical materialism, purpose, teleology, abortion.

SUMARIO

PRIMERA PARTE.

LA FINALIDAD DESDE LA GNOSEOLOGÍA MATERIALISTA

1. PREFACIO.

2.INTRODUCCIÓN. EL PROBLEMA DE LA FINALIDAD DENTRO DE LA GNOSEOLOGÍA MATERIALISTA.

3. LA IDEA DE FIN Y SUS MODOS.

- a. Modos dimensionales de la Idea de Fin.**
- b. Modos entitativos de la Idea de Fin.**
- c. Modos fundamentales de la Idea de Fin.**

4. FINALIDAD Y TOTALIDAD. LA TEORÍA HOLÓTICA.

5. FINALIDAD Y TELEOLOGÍA. EL ABORTO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA TELEOLOGÍA ORGÁNICA.

- a. Planteamiento de la cuestión.**
- b. ¿«Cuando se une el alma al cuerpo»?**
- c. La tesis del materialismo filosófico.**

6. FINAL.

7. BIBLIOGRAFIA CITADA.

SEGUNDA PARTE.

LA FINALIDAD DESDE LA ONTOLOGÍA MATERIALISTA

1. RECAPITULACIÓN DE LA PRIMERA PARTE.

2. CRITERIOS DE DEMARCACION DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS Y LAS CIENCIAS QUÍMICAS.

- a. Aristóteles y los tres grados de abstracción.**
- b. Teoría de los niveles de integración.**
- c. El problema de la categoría biológica.**

3. HISTORIA DEL PROBLEMA DE LA FINALIDAD. LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS Y SUS LÍMITES.

- a. Edad Antigua.**
- b. Edad Media.**
- c. Edad Moderna.**
- d. ¿Recuperación de las causas finales?**

4. EL HOLOBIOMA.

5. POSTULADOS DEL HOLOBIOMA.

- a. Primer postulado del holobioma.**
- b. Segundo postulado del holobioma.**
- c. Tercer postulado del holobioma.**

6. CONCLUSION.

7. BIBLIOGRAFIA CITADA.

μετάbasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

1. PREFACIO.

Durante los años 2000 hasta 2006, Gustavo Bueno se dedicó a la preparación del Tomo VI de la Teoría del Cierre Categorical, con vistas a culminar el proyecto (que incluía importantes modificaciones sobre su base inicial) de la gnoseología materialista ya iniciado varias décadas atrás, con hitos de sobra conocidos. No obstante, este proyecto quedó inconcluso por diferentes motivos, y relativamente inédito, si observamos las publicaciones de Bueno durante la cuarta oleada del materialismo filosófico, donde aparecieron diversas pinceladas al respecto, pero siempre con vistas a desarrollar otros temas de diverso calado filosófico, tales como la filosofía política, la problemática del aborto, etc. Con nuestro anterior trabajo sobre la involucración de las categorías científicas (Rodríguez Pardo, JM., 2019), que nos servirá de base para este y otros sucesivos, ya señalamos que tenemos una base de anotaciones de aquellas lecciones de Bueno, que desarrollaremos.

Concretamente, fue en la primera mitad del año 2004 (las fechas de nuestras anotaciones abarcan desde el 1 de febrero hasta el 31 de mayo de aquel año) cuando Gustavo Bueno ofreció una serie de lecciones relativas a la parte que el propio Bueno consideraba fundamental para poder abordar la redacción del Tomo VI: el problema de la finalidad en los organismos vivientes, verdadera piedra de toque para que la Teoría del Cierre Categorical pudiera culminarse.

Lo que aquí vamos a exponer no es simplemente una transcripción de las lecciones que ofreció Bueno por aquel entonces, sino un desarrollo de las mismas a través de los materiales que se fueron publicando y las propias investigaciones que hemos desarrollado, con el horizonte de quince años ya transcurridos desde aquella época. Tampoco pretendemos que tales lecciones sean una suerte de arcano que permita desvelar una suerte de «génesis del proceso constituyente», con la que algunos autores han pretendido apropiarse en el pasado de ciertas partes del sistema, para dotarlas de una interpretación *sui generis*. Al contrario, pretendemos usarlo como base, de esta parte de la Teoría del Cierre Categorical, para desarrollar toda nuestra prolija y para nada morosa exposición.

Nuestro trabajo se va a componer de dos partes lógicamente dissociables pero no separables. La primera, que abarcará este artículo, se dedicará al estudio de la finalidad desde la perspectiva de la gnoseología materialista. La enfocaremos para un caso particular, la problemática sobre el aborto, que ajusta con este número monográfico de *Metábasis*, dedicado a cuestiones bioéticas y medioambientales. No incorporaremos aquí

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

nada aparentemente «original» en este sentido, salvo algunas pinceladas que encontrarán encaje en asuntos que Bueno dejó negro sobre blanco con cierta extensión y prolijidad.

La segunda parte, sin embargo, la dedicada al problema de la finalidad desde la Ontología materialista, sí que nos obligará a reconstruir una problemática que Gustavo Bueno dejó sin redactar. Existen algunos materiales audiovisuales disponibles para el público, pero la gran mayoría de los contenidos permanecen inéditos y sin visos de que vean la luz. Por lo tanto, será en sucesivos números de nuestra revista, el momento propicio para publicar esta segunda y definitiva parte, con aportaciones totalmente novedosas.

2. INTRODUCCIÓN. EL PROBLEMA DE LA FINALIDAD DENTRO DE LA GNOSEOLOGÍA MATERIALISTA.

En estas lecciones del año 2004, Gustavo Bueno parte de un hecho, señalado a propósito de la finalidad: la finalidad es una idea sincategoremática; el fin es, por lo tanto, «fin de algo», de una totalidad (configuracional o procesual). Consideraremos, desde la perspectiva del materialismo filosófico, la finalidad como una modalidad de la identidad sintética entre un proceso (o configuración) y su resultado (contexto). Si el referente de un fin es una multiplicidad, un referente definido como entidad simple o un punto, no sirve para la finalidad ni para la teleología.

De unas acepciones, modos y determinaciones muy diversos. Unas acepciones que basculan desde la teoría de las cuatro causas de Aristóteles, con la máxima devaluación de las causas finales con el atomismo y el mecanicismo moderno, aunque especialmente con las ciencias modernas (especialmente el darwinismo, con su doctrina de la selección natural, fue visto como el golpe de gracia infligido al finalismo en el terreno de las ciencias biológicas (Bueno, G., 1992, 6).

No obstante, como señala el propio Bueno, «lo cierto es que un siglo después muchos biólogos comenzaron a reivindicar la necesidad, aunque sólo fuera heurística, de utilizar la idea de finalidad (E. S. Russell publicó su célebre libro *La finalidad de las actividades orgánicas* hace ya casi cincuenta años); y no faltan voces que se resistan a ver al darwinismo tal como se le ve desde la perspectiva del mecanicismo, puesto que –se dice– en la medida en que las *conductas* de los animales tengan parte en los procesos de selección natural será necesario reconocer categorías teleológicas en el análisis de esos procesos» (Bueno, G., 1992, 6). El desarrollo de la cibernética impulsó las categorías teleológicas, así como los campos etológicos se utilizan rasgos de «conductas

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

propositivas». Sin perjuicio de su carácter metafísico, fenómenos de este estilo demuestran que la Idea de Fin no ha fenecido.

Se trata, por lo tanto, de encontrar «una idea generalísima de fin que, al margen de toda metafísica mentalista «propositivista», pueda, sin embargo, reconstruir las determinaciones del fin propias incluso de la «planificación proléptica». De algún modo, nuestro proyecto marcha en el sentido opuesto al de la metafísica teleológica: mientras que la metafísica de la finalidad pretendió regresar a una idea generalísima de fin a partir del prototipo de un fin proléptico (lo que le conducía a postular la ubicuidad de un demiurgo planificador, de un Dios causa final del mundo, o, al menos, de un mundo organizado «antrópicamente»), la Ontología materialista partiendo de una determinada idea abstracta de fin tratará de alcanzar la propia finalidad proléptica como una flexión característica, y no mentalista, de la idea abstracta» (Bueno, G., 1992, 7).

Bueno liga asimismo la finalidad con la totalidad: «Un algo o referente al que se le pueda atribuir algún modo de finalidad es una multiplicidad simultanea o sucesiva. Y, como tal multiplicidad, en tanto que unificada, tomará la forma (precisamente a través de la idea del fin) de una totalidad (de una *configuración* –si la multiplicidad es de simultaneidad– o de un *proceso* –si la multiplicidad es de sucesión)» (Bueno, G., 1992, 7). Por lo tanto, aunque la finalidad indique un proceso de cambio, este ha de realizarse en un contexto determinado que le da la forma de totalidad.

Es obvio, no obstante, que no toda totalización de una multiplicidad implique una finalidad, sino a la inversa: «la idea de finalidad implica esa totalización, en alguna de las formas de llevarse a cabo. La forma de la totalización tendrá lugar en situaciones en las cuales la multiplicidad (procesual o configuracional) se unifica en función de un término o conjunto de términos que, siendo de algún modo «externo» a ella misma (un *resultado*, en el caso de la multiplicidad procesual, un *contexto*, en el caso de la multiplicidad configuracional), sin embargo determina la unificación «interna» (totalización, globalización). La identificación (sintética, desde luego, puesto que procede de la «exterioridad» del referente) entre la determinación externa del referente y la unidad interna de la multiplicidad de sus partes constituye, según nuestra propuesta, el mismo contenido de la idea de fin» (Bueno, G., 1992, 7).

Según esto, la finalidad dice identificación sintética entre un proceso y su resultado o contexto, cuando este resultado se nos muestre como condición necesaria para la constitución de la unidad del propio proceso; gracias a la finalidad, el referente se «autosostiene» y «re-produce» como tal, lo que significa que la multiplicidad (procesual o configuracional) de partes de que él consta, está ordenándose y de suerte que la

μετάbasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

ordenación sea constitutiva de la unidad según alguna de las formas de alternativas posibles (en el límite: una sola) por las cuales las partes de esa multiplicidad podrían, desde luego, relacionarse (combinarse, componerse) entre sí o con terceras partes (de otras multiplicidades del entorno). El fin se opone por lo tanto a lo desordenado, indefinido o indeterminado, a lo caótico. Hay un nexo muy profundo entre la finalidad y la necesidad, en tanto referida esa necesidad a la unidad procesual o configuracional del referente; es suficiente que la necesidad sea multilínea, es decir, no una necesidad lineal pero sí de «elección» entre alternativas diferentes convergentes, una necesidad alternativa entre un grupo de posibilidades, seleccionables dentro de un conjunto amorfo o desordenado de posibilidades combinatorias.

En la finalidad existe por lo tanto, como en todo proceso, un orden (especialmente en la finalidad procesual, como veremos). Y es un orden muy próximo al orden inherente a la idea de función $f(x)$, como correspondencia entre uno o más valores. Aplicación que dice ordenación, y en la medida en que las aplicaciones tienen lugar en los más diversos procesos causales, también la finalidad. Por ejemplo, en un sistema dinámico dependiente de las variables velocidad, tiempo y espacio, los estados pretéritos, establecidos según derivadas parciales $ds/dt = v$; $dv/dt = a$ tenemos un sistema definido, determinado según cierto modo de finalidad; asimismo, «para Aristóteles las causas finales se caracterizaban por su capacidad «atractiva» –a diferencia de la capacidad impulsiva de las causas eficientes– (cabría eliminar las connotaciones animistas de la idea aristotélica de fin teológico redefiniendo al Acto Puro como el atractor que se dibuja en el espacio de fases de los astros que se mueven eterna y circularmente)». (Bueno, G., 1992, 7-8).

No obstante, definir la finalidad según la totalidad implica distinguir distintos tipos y modos de la Idea de Fin, que veremos a continuación.

a. Modos dimensionales de la Idea de Fin.

Desde esta primera perspectiva, podemos distinguir dos, teniendo en cuenta los tipos de multiplicidad en los que cabe resolver al referente, dependiendo de si son multiplicidades sucesivas (procesuales) o simultáneas (configuracionales), en la medida en que sean separables. Hablaremos de fin procesual cuando el referente figure como una multiplicidad sucesiva; hablaremos de fin configuracional cuando el referente figure como una multiplicidad simultánea. Aquí hablamos de fines procesuales, multiplicidades sucesivas que remiten a un futuro, o también fines configuracionales, donde la multiplicidad de términos no es sucesiva sino simultánea. Aquí el fin es «confin».

μετάbasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

En el **fin procesual** el término o límite final del proceso se sitúa en el futuro. Pero este «futuro» o resultado, cuando hay una «causalidad eficiente», esta es la determinante del propio proceso. El término final del proceso determina materialmente el mismo concepto del proceso: es el caso de las homologías estudiadas dentro de la Etología. Así, las alas de la gaviota no serían conceptuadas como alas si no las hubiésemos percibido en la gaviota volando. Es cierto que la gaviota vuela porque tiene alas y que tiene alas porque vuela. Pero no son dos líneas causales acopladas, ni una línea causal y su recíproca, sino que el resultado, el batir de las alas, forma parte del concepto del proceso.

Por eso, regresando más atrás en la historia evolutiva, e incluso remontándonos más adelante, podemos ver que las alas de la gaviota son homólogas a las aletas del pez o las extremidades del mamífero. Sustituyendo la representación del futuro del proceso por la representación del término de otro proceso ya concluido que suponemos de la misma clase al de referencia, entonces podremos entender lógicamente el alcance de la idea de un fin procesual concreto. Este fin equivale a un destino, o sino, de una trayectoria que está cumpliéndose como análoga a otras trayectorias ya cumplidas. Como señala Konrad Lorenz a propósito de un caso curioso que él vivió en sus carnes durante sus investigaciones sobre el comportamiento animal, la grajilla «Choc» se empeñaba en alimentar a Lorenz a través de su boca, que había sabido interpretar en el sentido de la homología aquí enunciado:

Añadiremos que «Choc» era de sexo femenino, y, sin duda, vio en nuestra muchacha un macho de grajilla. El comportamiento de «Choc» no ofrecía lugar a dudas a este respecto. La llamada *regla inversa*, según la cual los animales de sexo femenino se sienten más atraídos hacia los varones y los machos hacia las mujeres, no vale en absoluto para las aves, ni siquiera para los papagayos, en relación con los cuales se ha afirmado repetidamente su validez. Así, por ejemplo, otra grajilla, ésta macho, comprada ya crecida, se enamoró de mí y me trataba en todos los aspectos como si yo fuera una grajilla hembra. Empleaba horas en tratar de convencerme para que me introdujera, reptando, en la cavidad que había escogido para anidar, y que sólo medía unos pocos decímetros. De manera semejante, un gorrión, que había experimentado una análoga fijación sobre seres humanos, quería inducirme ¡a meterme en el bolsillo de mi propia chaqueta! Aquel macho de grajilla resultaba especialmente molesto cuando trataba de cebarme con los, para su gusto, mejores bocados.

En todas estas maniobras había conseguido interpretar la boca humana como

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

la abertura anatómica de ingreso del alimento, lo cual no deja de ser sorprendente. Lo hacía completamente feliz cuando abría mis labios hacia él, imitando los sonidos con que los de su especie solicitan alimento. Esto representaba para mí un gran sacrificio, porque no había llegado hasta el extremo de que me gustara recibir en la boca gusanos de la harina trinchados y mezclados con saliva de grajilla. Es comprensible que no siempre me mostrara dispuesto a corresponder a las solicitudes del ave; pero en tal caso debía vigilar mis oídos, porque, sin saber cómo, me encontraba el conducto auditivo lleno hasta los tímpanos de papilla de gusanos. En efecto, las grajillas introducen profundamente el alimento, con la lengua, hasta el esófago de la hembra o de las crías. Pero este macho de grajilla, ansioso de cebar, utilizaba mis oídos sólo cuando le negaba la boca, y, desde luego, siempre intentaba primero utilizar ésta (Lorenz, K., 1987, 71-3).

En el **fin configuracional**, baste decir que él queda determinado por la frontera o límite que le impone su contexto exterior: el fin es un *confín*. El *finis terrae*, aunque no el fin del mundo, pues si el mundo es esférico, aunque ilimitado, es finito procesualmente. El universo de Einstein, finito e ilimitado, es finito procesualmente —un rayo de luz viajando en línea recta vuelve al punto de partida en un tiempo finito—, pero es ilimitado configuracionalmente.

El confín puede entenderse como la superficie de un espacio acotado a través de cuya extensión la acción (la «presión») del exterior se determina en unos límites envolventes que se identifican sintéticamente con los límites determinados por la reacción (o resistencia) de la multiplicidad interior. Es obvio que esta confluencia de los límites exteriores o envolventes de la multiplicidad y de los límites interiores será distinta según la materia de que se trate. El océano es el envolvente que determina los confines de la tierra firme; los Estados que rodean a uno dado determinan los confines de éste y las fronteras políticas del Estado definen simultáneamente el radio de la esfera de su jurisdicción y el ámbito del poder de los Estados colindantes. La superficie «cóncava» del acetábulo pelviano a través de la cual la superficie «convexa» de la cabeza del fémur, tomado como referente, se inserta en aquella es orgánicamente la misma (no hay solución de continuidad, hasta después de que la intervención ana-tómica haya conformado ambas superficies). En este caso, el confín se nos presenta como un *telos* —«la conformación de la cabeza del fémur tiene como finalidad, o está adaptada, al acetábulo»—, como un fin orgánico (sin duda por la génesis anatómica del referente por respecto de su confín). En cualquier caso, el confín supone una exterioridad limitante y, por consiguiente, un referente limitado.

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

b. Modos entitativos de la Idea de Fin.

Los modos entitativos de la Idea de Fin los obtenemos de la consideración del referente como entidad totalizada o unificada por el propio fin. Dos flexiones o modos entitativos de la idea de fin pueden ser establecidas dialécticamente: el modo **constitutivo** es el primero, es una determinación inmediata de la idea general de fin como identidad sintética. El referente será ahora un proceso cuyo resultado con el cual se identifica aquel desempeña el papel de un «lugar de resolución» o término de plenitud o «perfeccionamiento» del referente. El fin es ahora, sobre todo, un *finis operis*, un «destino» que confiere significado al referente y lo lleva a su plenitud o perfección actual: el fin constitutivo de las tijeras es cortar la tela o el papel; el fin de la máquina o del organismo, como unidad o totalidad de sus piezas u órganos, es su funcionamiento (su «función»). El fin constitutivo, por tanto, no destruye o aniquila al referente, sino que lo constituye o actualiza («la función [el fin] crea el órgano [el referente]»), bien sea en sí mismo, bien sea como parte incorporada a una totalidad o sistema más complejo, en el cual el referente mantenga su entidad, aun cuando ésta esté subordinada. El fin de la familia es la sociedad (si solamente en una sociedad suprafamiliar las familias pueden subsistir y reproducirse; el fin del embrión es el organismo maduro). (Bueno, G., 1992, 9-10).

El segundo es el fin **consuntivo**, en el que se produce la desaparición del referente (muerte como fin). El fin como «acabamiento» podría ser derivado dialécticamente del modo constitutivo, como el caso límite suyo de reflexivización de la totalización. En efecto, el fin consumativo (del referente) nos lleva, al mismo tiempo, a un valor límite de la idea general de fin. Porque si en el modo consuntivo el fin comporta la desaparición del referente (si no su aniquilación, sí su transformación o resolución de sus partes formales: la muerte es el fin interno de la vida del organismo, y sería muy forzado decir que el fin del organismo es su cadáver, como si este fuese el resultado de la vida orgánica, pues es irrelevante el intervalo de tiempo en el que pueda mantenerse la forma cadavérica), ¿cómo puede tener lugar la identificación de un ente (por ejemplo, el organismo) y su negación (su muerte, no su cadáver)?

Dicho de otro modo: ¿en qué términos puede ser pensable como identificación sintética la finalización por la que acaba un proceso o configuración y el proceso o configuración misma? Al menos de una manera: como totalización del proceso o configuración. El «acabamiento», en efecto, puede interpretarse como una totalización del proceso o configuración, a la manera como totalizamos una serie de sumandos «tirando la raya» para sumarlos en un total, como una derivada matemática. La totalización constituye la

μετάbasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

unidad de la multiplicidad de un todo; el resultado desempeña la función de una reflexivización en virtud de la cual decimos que el «acabamiento» del flujo de términos hace posible la totalización.

Por supuesto, el fin consuntivo puede dárseos como un fin interno del referente (aunque no como un fin determinado absolutamente por una ley interna suya, puesto que ésta siempre implicará el entorno termodinámico) o como un fin abrupto (el fin de la trayectoria, en principio indefinida, de un satélite artificial, interrumpida por un misil que la intercepta). En rigor, la distinción entre fin interno y fin externo (el fin abrupto es un límite del fin externo) es función de los criterios utilizados. Podríamos hablar de «fin consuntivo contextual» para designar las situaciones en las que el fin consuntivo del referente tiene causas de contexto precisas. En el caso de la evolución de una población, en función de su densidad, de la que hemos hablado, para $r < 1$, la población tiende a 0 (fin consuntivo); pero esta tendencia está contextualmente determinada (por ejemplo, por el agotamiento de los pastos consecutivo a un previo incremento desequilibrado de la población). Y la población de la que hablamos puede ser tanto una población humana como una población de ratas, o de microorganismos que, sin embargo, puedan tener o haber tenido una gran trascendencia en la propia historia humana y aun en el fin de esta historia. La «historia de la peste bubónica» –cuya importancia para la historia de Europa está fuera de toda discusión– estuvo vinculada a la historia de las ratas; pero es una historia que puede darse por acabada cuando Yersin aisló el bacilo que lleva su nombre.

c. Modos fundamentales de la Idea de Fin.

Aquí el sujeto operatorio interviene en la génesis de los sistemas finalísticos, sistemas que incluyen la idea de fin; hablaremos en estos casos de fines **no propositivos o no prolépticos**. Nos atenemos a las estructuras de tales sistemas finalísticos, resultantes de la «composición» entre el referente y el fin. Puede inclinarse hacia una de estas dos opciones: que la composición no contenga en su estructura al sujeto operatorio, como cuando recomponemos un jarrón roto y falta una pieza, que es el fin de la reconstrucción, y no es propositivo, pues las líneas de fractura se produjeron al azar. La finalidad atribuible a un rayo de luz que al incidir, con un ángulo dado, sobre una superficie se refracta, es la misma identidad de ese rayo de luz con el refractado en tanto es una selección, según la ley de Snell, entre otras infinitas direcciones posibles. Decimos que el rayo incidente tiende o está destinado a refractarse siguiendo una «direccionalidad» o finalidad que, obviamente, carece de toda intención propositiva.

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

La finalidad atribuida a las alas del cuervo («para volar») carece también de todo significado propositivo: al batir sus alas, el cuervo vuela, y el nexo entre el referente (las alas del cuervo) y su fin (el vuelo del cuervo) es un nexo lógico inmediato (respecto de cualquier propositividad), inscrito en la misma estructura de las alas, cuyo concepto no se hubiera conformado al margen del vuelo del ave (el vuelo tiene, con las alas del cuervo, un nexo estructural en el plano procesual, del mismo orden que, en el plano configuracional, mantiene la cabeza del fémur de nuestro ejemplo anterior, con su acetábulo). La finalidad material o lógica equivale, por tanto, a una recomposición de las partes o momentos de un todo que previamente se había des-compuesto.

Un ejemplo de este modo no propositivo lo tenemos en las grandes «edificaciones» realizadas por los «insectos sociales», que un autor tan importante a la hora de entender la historia del problema de la finalidad (que trataremos en la segunda parte de nuestro trabajo), tal como Jacques Monod, señala con esta hipótesis tan curiosa acerca de una máquina extraterrestre que llegase a La Tierra y estudiara la conducta de las abejas:

Pero supongamos que la máquina estudia ahora otro tipo de objeto: una colmena de abejas silvestres, por ejemplo. Encontraría evidentemente todos los criterios de un origen artificial: estructuras geométricas simples y repetitivas del panal y de las células constituyentes, por lo que la colmena sería clasificada en la misma categoría de objetos que las casas de Barbizon. ¿Qué pensar de este juicio? Sabemos que la colmena es «artificial» en el sentido que representa el producto de la actividad de las abejas. Mas tenemos buenas razones para creer que esta actividad es estrictamente automática, actual pero no conscientemente proyectiva. Además, como buenos naturalistas consideramos a las abejas como seres «naturales». ¿No hay pues una contradicción flagrante al considerar como «artificial» el producto de la actividad automática de un ser «natural»? [...]

Además y sobre todo, examinando abeja tras abeja, el programa observará que la extrema complejidad de su estructura [...] se encuentra reproducida en todos los individuos con una extraordinaria fidelidad. Prueba segura de que estos seres son los productos de una actividad deliberada, constructiva y del orden más refinado. La máquina, sobre la base de tan decisivos documentos, no podría más que señalar a los oficiales de la NASA marciana su descubrimiento, en la Tierra, de una industria mucho más evolucionada que la suya (Monod J., 1970, 18-9).

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

O bien que sean **finés prolépticos**, que hacen referencia a la composición entre el referente y el fin mediante un sujeto operatorio, el encargado de otorgarle el fin al referente. Un sujeto que no se representa el fin futuro, sino un análogo del resultado del proceso. El hombre de Neanderthal que fabricó un hacha musteriense no se representaba el hacha que iba a construir (y aún Marx ponía la diferencia entre el arquitecto y la abeja en que aquel «se representaba el edificio antes de construirlo», mientras que la abeja no se representaba el panal); pero tampoco sus manos empuñan unas piedras golpeándolas contra otras al azar. Sus manos van *dirigidas*, pero no por el hacha futura, sino por alguna forma pretérita: la prolepsis procede de la anamnesis.

Dicho de otro modo: no es la representación intencional del hacha futura lo que dirige la ejecución de la obra («el fin es primero en la intención, último en la ejecución»), lo que dirige la nueva hacha es la percepción del hacha pretérita –o de la piedra cortante que hubiera sido ya utilizada como hacha–, es decir, es el hacha pretérita aquella que dirige –como la regla al lápiz– los movimientos de las manos del artesano (demiurgo), a *fin* de reproducirse, con las transformaciones consiguientes, en el resultado. El fin proléptico alcanza un significado causal, es una reestructuración de las partes de un todo. El fin asume ahora el papel de un factor causal que interviene en la conformación del resultado, aun cuando, en tanto que causal, el fin (o la causa final) sólo sea una cierta disposición de las causas eficientes compuestas operatoriamente en la anamnesis. Así, las conductas de las abejas no son prolépticas, pero la *gestalt* o forma que ejecuta el simio Sultán al unir las cañas para alcanzar la fruta, en el famoso experimento de Wolfgang Köhler hay una conducta proléptica.

Precisamente, una de las cuestiones fundamentales, que vamos a tratar aquí a propósito de la cuestión del aborto, es si la vida orgánica supone una estructura finalística o no. Si cabe establecer algún tipo de nexo entre la fecundación y el nacimiento, o tales nexos son meramente azarosos y artificiosos, justificándose así la posibilidad de abortar al *nasciturus* según conveniencia. Sin embargo, antes de proseguir por ese camino, analicemos las relaciones entre finalidad y totalidad.

4. FINALIDAD Y TOTALIDAD. LA TEORÍA HOLÓTICA.

Para definir las relaciones entre finalidad y totalidad, necesitaremos de una teoría holótica, esto es, de los todos y las partes, para completar nuestro análisis. Usaremos la formulada por Gustavo Bueno en su Teoría del Cierre Categorical, que consta de tres postulados fundamentales:

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

1. Postulado de corporeidad holótica. El primero de nuestros postulados va referido al todo interno considerado en sí mismo; por tanto, en sus partes. Este postulado declara que las totalidades son corpóreas. Por lo tanto, aquello que no sea corpóreo no podrá asumir función ni de todo ni de parte.

El fundamento de este postulado es de tipo gnoseológico. Y es que los todos y las partes son figuras resultantes de operaciones específicas, que han de ser necesariamente corpóreas. Solamente lo corpóreo es operable. Desde este punto de vista, entes metafísicos como Dios, en tanto que carece de partes, o incluso términos de los campos gnoseológicos como el punto en Geometría o el instante en Física, no serán ni totalidades ni partes, en virtud de su incorporeidad. Podría lograrse que alcanzasen estatuto de todo o parte reduciéndolos a un campo corpóreo asociado: por ejemplo, una hora, como unidad de tiempo, no es un todo porque no es corpórea. Sin embargo, pueden aplicársele las categorías de todo y parte a través del cuerpo del reloj que sirve para medir el tiempo: media hora será media esfera, una hora la esfera completa), o bien mediante su propio movimiento registrable. (Bueno, G., 1993, 142-5)

2. Postulado de multiplicidad holótica. El segundo postulado va referido al todo (con sus partes) en relación con su exterioridad, con las realidades externas que lo desbordan. Es un hecho la multiplicidad de totalidades, puesto que sin esa multiplicidad será imposible realizar las operaciones. Las totalidades abarcan algunas bien diferenciadas en sus límites fenoménicos («bultos»), o bien más imprecisas (nebulosas, unidades políticas) (Bueno, G., 1993, 155-7).

3. Postulado de recursividad holótica. Este último postulado se refiere a los todos en tanto están implicados, a su vez, en contextos internos y externos, desarrollándose unos mediante los otros. Se refiere al propio desarrollo y generación de las totalidades, su recurrencia mediante las operaciones de *totatio* y *partitio*, que son en el fondo momentos del desarrollo de un todo: la *totatio* como desarrollo por integración o agregación de partes; la *partitio* como desarrollo por diferenciación de un todo indiviso en partes que se mantienen en los límites de su unidad. Dada una totalización material, postularemos la actuación de un proceso de reiteración de las operaciones de totalización y partición, tanto en un sentido isológico (de repetición de un modelo, ya sea por igualdad en tamaño, en peso, etc.) como sinalógico (de contigüidad entre partes, como los huesos del esqueleto humano en su ensamblaje). Dada una totalización material, postularemos la actuación de un proceso de reiteración de las operaciones de totalización y de partición, tanto en un sentido isológico como sinalógico. (Bueno, G., 1993, 165-173)

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

Es interesante a este respecto la Idea de Sínonon, una suerte de «todo sin partes»; una unidad, finita o infinita, que comprende en su génesis, una pluralidad de contenidos (momentos, constituyentes) pero que, en su estructura, no tienen razón de partes (ni actuales ni virtuales, ni potenciales). Es una unidad de simplicidad, una suerte de límite al que tiende una totalidad en la que la interdependencia de las partes alcanzase un grado tal que la distinción entre ellas llegase a excluir toda posibilidad de disociación. Lo que equivale a afirmar que el sínolon ha dejado de ser un todo, como el punto o el instante habría dejado de ser partes (de la línea). Precisamente el primer modelo de sínolon es el que propuso Aristóteles al referirse a la unidad de la sustancia hilemórfica, en tanto compuesto de materia y de forma. (si bien el bronce puede separarse de la forma de la estatua (Aristóteles, 2000, 1029a5).

Una unidad de un compuesto (por su génesis, o bien, en el *ordo cognoscendi*) que excluye las partes (por estructura, o bien en el *ordo essendi*). No es correcto, a su vez, decir que las sustancias hilemórficas de Aristóteles están compuestas de partes: la sustancia no es un todo porque ni la materia prima ni la forma sustancial son propiamente partes (ni siquiera partes concretas) de la sustancia, puesto que no son mutuamente disociables (menos aún, separables). Ni la materia ni la forma pueden separarse o disociarse de la sustancia, sin destruirse mutuamente (no sólo sin destruir a la sustancia).

Pero en el caso de las sustancias perfectas, esta misma potencia habría desaparecido: los astros no tienen potencia de transformarse en otras sustancias (su misma perfección sustancial implica la actualización de toda su potencia, es decir, excluye la potencialidad de sus partes). Los astros no tienen propiamente partes potenciales y, según algunos comentaristas, ni siquiera propiamente accidentes, porque son sustancias perfectas (aunque finitas) que ni siquiera tienen en potencia los accidentes cualitativos; lo que significa que la cantidad de los cuerpos celestes habría que verla (anticipando la idea cartesiana de sustancia material) más como un momento sustancial indivisible, que como un momento accidental.

En cualquier caso, también cada sustancia sublunar es un sínolon de pleno derecho, al menos en el intervalo de tiempo en el que dura o existe, puesto que entonces no admite más que una sola forma sustancial. Al igual que el Dios trinitario, el alma humana o las mónadas leibnicianas. En general, se trata de estructuras metafinitas (Bueno, G., 1955), cuyas partes, al interpenetrarse las unas en las otras, dejan de ser propiamente partes disociables, para convertirse en momentos de un sínolon *sui generis*. De hecho, Aristóteles, para darnos aún más la razón señala explícitamente que la causa final de la sustancia es el todo de materia y forma (*holón*).

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

Como hemos visto, la relación entre finalidad y totalidad es palpable. Siempre que consideremos, desde la perspectiva de nuestra teoría holótica, las totalidades como dotadas de partes. La división de un número entero en partes alicuotas, la división celular (división celular (directa o por mitosis, inspirada por la teleología, un proceso inconsciente como el de sístole-diástole). El truco es que se trata de un proceso cíclico. Dentro de las totalidades, tenemos la *Idea de Nódulo*, muy importante para el estudio de la finalidad dentro de los organismos vivientes.

Definiremos **nódulo** como un nodo pequeño, una «concreción pequeña», si seguimos el Diccionario de la Real Academia Española. Los nódulos, desde nuestra perspectiva, son totalidades, configuraciones activas de referencia. Es un término que puede ser aplicado, en principio, tanto a agregados como a organismos, tanto a configuraciones compactas fuertemente cohexionadas y duraderas, como a configuraciones tan efímeras como una nube estival, como a configuraciones de límites borrosos (como los que puedan corresponder al campo gravitatorio asociado a un cuerpo pasivo. En general supondremos que una configuración reconocida como tal mantiene un nivel objetivo de interacción diferencial que permite considerar su unidad perceptual molar (de mole) o bulto (de *vultus*, faz) desde una determinada unidad objetiva y no meramente subjetiva.

Los nódulos poseen varias secciones diferenciadas: un *dintorno* (las totalidades en sí englobadas), un *entorno* (conjunto de todas las entidades que, no perteneciendo al nódulo, mantienen sin embargo con interacciones constitutivas) y el *contorno* (frontera entre el entorno y el dintorno), ya que el contorno de muchas morfologías biológicas puede formularse en términos de formas de superficie de catástrofe (utilizando conceptos de R. Thom) (Thom, R., 1990), sino también porque hay que hablar del contorno refiriéndonos a las fronteras espaciales internas (el medio interno de un organismo, por ejemplo la invaginación gastrular o la superficie que separa el aire que ha entrado en los pulmones en tanto ha entrado en ellos como una fase más del aire atmosférico) y a las fronteras temporales (a las líneas divisorias que se establecen entre un embrión en el momento de desprenderse de la placenta; no cabe hablar de contorno temporal en cambio entre el pollo salido del cascarón y el huevo, o entre la crisálida y la mariposa).

Tanto el dintorno como el contorno está en continuidad activa. El entorno puede ser nodular, esto es, estar constituido por nódulos del mismo orden que el de referencia, o indeterminado. El entorno de un animal no se reduce al medio, puesto que tiene la estructura de un entorno apotético (el mundo entorno o *Um-welt*, lo que Ortega denominará como «circunstancia»).

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

Desde este punto de vista, la idea de Nódulo recuerda a las famosas «junturas naturales» a las que hace referencia Platón, que recuerdan levemente a la idea de endosimbiosis de Lynn Margulis, o al «medio interno» de Claude Bernard, del que hablaremos en la segunda parte de nuestro escrito. Los organismos vivientes son así una suerte de nódulos, con su contorno, dintorno y entorno. Como los nódulos matemáticos, la famosa «cinta de Moebius», una curva anudada y cerrada que supone un modelo crucial para los biólogos y entender cómo son esos organismos. Un claro ejemplo de involucración entre categorías científicas, como vimos en otra ocasión en nuestra revista (Rodríguez Pardo, JM., 2019).

Los seres reproducidos, en tanto que totalidades, son atributivas, dotadas de partes engranadas entre sí, no un mero agregado de moléculas o de células. Es una suerte de «Ley de gravedad biológica», similar a la ley de aceleración, de progresión geométrica, entendiendo la reproducción como ley del incremento del ser (diferente al *conatus* de Espinosa). Sin embargo, estas consideraciones entran dentro de la Ontología materialista de la finalidad y la dejaremos para la segunda parte de nuestro trabajo.

Entenderemos, por el momento, los seres vivientes como una suerte de conexiones sinecoides (García Sierra, P., 2000, 60), donde la materia ontológico general (M) está involucrada en el «origen de la vida». Una vida que en sus distintas modulaciones se forman nódulos inorgánicos, autodeterminados o no determinados por el entorno y dados en el tiempo, frente a los nódulos inorgánicos o inertes, que están heterodeterminados.

Los seres vivientes son, ante todo, totalidades genealógicas, que implican regresar hacia atrás en su historia genética, en su *filum*, para comprenderlas. Algunos biólogos hablan de mensajes del ADN, aunque metafóricamente. La mitosis celular se explica por la herencia (el *filum*, que diría Haeckel), no por el entorno. Se trata de una totalidad sinalógica, y el *filum* o estirpe es un concepto temporal. Además, la autodeterminación implica que unas partes internas comprometen a otras.

En este sentido, la finalidad en los organismos vivientes ha de estudiarse considerándolos como totalidades atributivas, esto es, compuestas de partes que engranan entre ellas, pero a su vez cambiantes, igual que el famoso barco de Teseo seguía siendo el mismo barco pese a que todas sus partes han sido sustituidas, o el río de Heráclito, cuyas aguas se renuevan constantemente pese a ser «el mismo río» siempre. Es lo que Gustavo Bueno denominó como totalidades joreomáticas, donde se podrían incluir también pues sucesiones de carácter idiográfico, como la sucesión de los Papas del Renacimiento, como diría Heinrich Rickert:

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

El «conjunto de los papas del Renacimiento» constituye una totalidad atributiva joreomática, en la que cada elemento debe desaparecer para que otro aparezca como elemento de la clase (la misma regla a la que se sometía el ave Fénix, con la diferencia de que las apariciones del ave Fénix no envolvían diferencia de sustancia, sino que suponían identidad sustancial entre el cuerpo del ave viva, sus cenizas y el nuevo elemento viviente que renacía de ellas, mientras que a los papas del Renacimiento se les reconoce una identidad sustancial interindividual (Bueno, G., 2012, 2).

Es más, la idea de los organismos teleoclinos no encaja con la de los organismos vivientes, puesto que estas hacen referencia a conexiones materiales, «aún cuando muchas veces las conexiones materiales puedan constituir, por sí mismas, un tipo característico de conexiones formales (tal sería el caso de las «conexiones teleoklinas»)); las totalidades joreomáticas son ante todo totalidades analizables desde un punto de vista holótico formal:

son tipos formales de unidad las unidades sistáticas (*partes simul sumptae*) y las joreomáticas (la unidad del río de Heráclito); las unidades homogéneas (la barra de oro del Protágoras platónico) y las heterogéneas (la unidad del rostro, según el mismo Protágoras); las unidades compuestas, continuas (cristales) o discretas (tipo Volvox); las unidades fijas (con partes formales estables, trabadas, &c.) y las unidades permutables (la unidad del barco de Teseo); unidades amorfas, o unidades hilemórficas; unidades plenamente inconexas, o unidades plenamente conexas (en las que cada parte tiene conexión con todas las demás, una idea límite, metafinita) (Bueno, G., 2012, 2).

En consecuencia, las unidades de los organismos vivientes mantienen así su identidad pese al cambio de sus partes, en tanto que son consideradas como totalidades joreomáticas: «no excluimos la reflexividad de los casos en los cuales las unidades término de la relación, abandonando su aislamiento absoluto, propio de las sustancias absolutas, hayan alcanzado de hecho unas diferencias compatibles con su unidad de conexión. Citamos de nuevo, como ejemplo, a las unidades joreomáticas susceptibles de transformación y composición con unidades de su dintorno tales que sean capaces de reproducir cíclicamente la composición tomada como original. La reflexión tendrá lugar entonces en el contexto de las transformaciones idénticas, en las cuales la unidad sustancial se va componiendo con una serie de unidades del entorno de suerte que sea posible el mantenimiento de la unidad originaria» (Bueno, G., 2012, 2).

Es obvio que desde la perspectiva de la Biología existe finalidad en los organismos, de lo contrario serían inexplicables cuestiones tales como las homologías existentes entre las aletas de los anfibios, las extremidades de los mamíferos o las manos y pies de los antropoides, o sin ir más lejos los órganos oculares o los órganos sexuales en los pluricelulares. Sin embargo, esta finalidad no puede plantearse a la escala del individuo, de la ontogénesis (ni siquiera postularse un «Diseño Inteligente»), sino de la filogénesis: los ojos tienen la finalidad de ver porque estos órganos son producto de la evolución de células fotosensibles hasta el desarrollo de los pluricelulares. En consecuencia, tomando a los organismos vivientes como totalidades joreomáticas, susceptibles de modificar sus partes y en constante transformación sin alterar su identidad, cabría atribuir una idea de finalidad objetiva, no propositiva. Aplicaremos esta perspectiva a la cuestión del aborto, tema principal de este número monográfico de nuestra revista, para finalizar esta primera parte.

5. FINALIDAD Y TELEOLOGÍA. EL ABORTO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA TELEOLOGÍA ORGÁNICA.

a. Planteamiento de la cuestión.

En 2010, en un artículo dedicado al problema del aborto, Bueno distingue entre finalidad (etológica), refiriéndose a la finalidad propositiva, y teleología (biológica), pero aclara que no es una distinción dicotómica:

La distinción entre finalidad (etológica) y teleología (biológica) –aún en los casos en los cuales no cabe oponerlas por el criterio de la prolepsis (de la propositividad)–, no es una distinción dicotómica, como lo sería la oposición entre finalidad proléptica y teleología no proléptica, puesto que hay que reconocer situaciones intermedias o ambiguas. Y esto sin tener en cuenta que tanto la finalidad como la teleología implican movimientos y medidas suyas en el tiempo, pero no en un tiempo orientado, en fórmula de Aristóteles, «según el antes y el después», sino un tiempo orientado «según el después y el antes». [...] Un caso en el cual el finalismo etológico y la teleología fisiológica confluyen profundamente sería el caso del famoso escarabajo pelotero, el *Scarabaeus sacer*: la pelota de estiércol que amasa el escarabajo (por cierto, según una morfología ovoidea), o bien constituye un objetivo

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

dado en el ámbito de un finalismo nutritivo individual –y en este caso el escarabajo utiliza cualquier tipo de estiércol «equifinal»– o bien constituye un objetivo dado en el ámbito de una teleología reproductiva, cuyo objetivo es depositar un huevo en la pelota ovoide (y para este objetivo el escarabajo utilizará no cualquier tipo de estiércol, sino el estiércol de carnero): la larva madura comienza a devorar el estiércol húmedo en el que fue depositado el huevo (Bueno, G., 2010b, 2).

Y precisamente ese es el objeto de Bueno en 2010, como hizo en otras conferencias y otros libros (Bueno, G., 2010): analizar los debates sobre el aborto y, en particular, sobre el momento del curso del proceso ontogenético que se inicia con la constitución del cigoto (momento que sirve a una importante corriente de opinión de criterio para establecer la línea divisoria entre las prácticas anticonceptivas y las prácticas abortistas); debates y controversias que suelen mantenerse al margen de la perspectiva teleológica, centrándose en cambio el debate en el análisis de los componentes o atributos que puedan reconocerse en el germen, en el embrión, en el feto o en el infante, y que permitan identificarlo como «humano». Son, pues, los componentes o atributos de los que se esperaría poder inferir la condición humana del *nasciturus*, como si esta condición fuese susceptible de ser alcanzada por un sustrato viviente (al margen de la posición que él pueda ocupar en la «línea teleológica») en virtud de algún «mecanismo» metafísico (por ejemplo, la infusión del alma intelectual) o positivo (por ejemplo la formación del corazón o de algunas terminaciones nerviosas).

La diferencia principal entre sus anteriores trabajos y este de 2010 es que en los anteriores la perspectiva teleológica que estaba implícita (y se mantenía tal, sin duda, para evitar desviaciones en un debate ya de por sí muy complicado) no se puso de manifiesto explícitamente. El objetivo del presente rasguño es asumir explícitamente la perspectiva teleológica, como perspectiva obligada en un planteamiento filosófico (materialista) de la cuestión.

De hecho, las actuales leyes sobre el aborto, como la *Ley Orgánica 2/2010, de 3 de marzo, de salud sexual y reproductiva y de la interrupción voluntaria del embarazo*, o los proyectos de ley del aborto en Argentina (rechazados el pasado año 2018 por la cámara de diputados para ampliar el plazo incluso más allá de la semana 14 según supuestos tales como violación, peligro de la vida o de la salud de la persona gestante y otros lugares, parten de un supuesto que consideraremos gratuito: que el curso de la gestación del *nasciturus* humano no es continuo, sino que pasa por momentos críticos y por tanto permite establecer cortes o plazos para diferenciar aquellos tramos del curso en los cuales el *nasciturus* no fuera todavía una criatura humana, y aquellos otros a partir de

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

los cuales el *nasciturus* pudiera considerarse ya criatura humana (lo que implicaría que su destrucción, salvo supuestos especiales, constituirá un homicidio o incluso un asesinato). Desde esta ley, se fija el momento crítico en la semana catorce del embarazo (el tercer mes). Las prácticas orientadas a destruir al *nasciturus* antes de la semana catorce no constituirán delito, sino, antes al contrario, constituirán un derecho de la mujer (artículo 14); las prácticas orientadas a destruir al *nasciturus* después de las catorce semanas, salvo supuestos especiales, constituirán un delito muy grave.

Esta «ley de plazos», paradójicamente, al enfrentarse a la visión continuista de la ontogénesis, reproduce algunas de las líneas fundamentales que fueron utilizadas en la escolástica medieval, de tradición aristotélica (aunque incorporando la teología espiritualista cristiana), en defensa de la tesis de la animación retardada, fundamentada en el hilemorfismo de Aristóteles.

Incluso, en casos aún más extremos, las leyes sobre el aborto, como la española del año 2010, o los proyectos de ley no aprobados aún, hablan no de fases de una evolución continua del *nasciturus*, sino, como si estuvieran imbuidos de metafísica, de «cambios cualitativos», como si la variación en tamaño, peso o tiempo del *nasciturus* determinase su cualidad de ser humano. Pero resulta sumamente gratuito suponer que a partir de la semana 14 la vida humana no es tal vida humana, y de ahí establecer la conclusión de que el aborto no es un homicidio y permitir así legalmente la «interrupción voluntaria», es como suponer la existencia efectiva de ese cambio cualitativo.

Los expertos, tanto biólogos como médicos, estaban enteramente sometidos, a la influencia de la filosofía del hilemorfismo aristotélico tomista, o si se prefiere, del epigenismo aristotélico, como alternativa del «preformismo arcaico» vinculado a la teoría de la panspermia de Anaxágoras o de Hipócrates, o incluso a la doctrina traducianista de los maniqueos, compartida por el joven San Agustín. Pues lo que puede afirmarse con total evidencia es que no hay ninguna razón objetiva para trazar hoy una línea divisoria por este punto del curso de la gestación (la semana catorce), y por tanto, sólo por motivos históricos, que obran inconscientemente en los mismos científicos avalistas, puede ser explicada la elección de semejante plazo. Una idea de «cambio sustancial» que sostienen de forma indirecta autores ligados al materialismo filosófico (Alvargonzález, D., 2016).

La dificultad estriba en encontrar criterios que permitan decidir donde situar este momento de la concepción. Por supuesto, este momento no puede situarse antes de la fusión de los gametos haploides que dará lugar al cigoto diploide. Sin embargo, se discute si este momento coincide con el de la penetración del espermatozoido por la zona pelúcida del ovocito, o bien cuando, una vez formados los pronúcleos, éstos se hayan fusionado,

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

dando lugar a un genoma único, o bien en algún momento posterior, sea en la fase de la primera bipartición blastomérica, sea en el momento de la formación de la gástrula y de la anidación.

Planteamiento idéntico al que se mantuvo en el debate entre los partidarios de la «animación instantánea» (en el momento de la concepción, que habría que determinar según criterios particulares) y los partidarios de la «animación retardada» (y aquí las teorías de los escolásticos recorren prácticamente todas las semanas y meses de la gestación, e incluso de los primeros años de la vida extrauterina del infante).

Lo que no deja de sorprender es que los plazos fijados desde una doctrina espiritualista del alma humana sigan teniéndose en cuenta por científicos que, desde luego, niegan rotundamente semejantes doctrinas metafísicas para explicar el origen de la vida humana. Y, lo que es más curioso, por no decir ridículo, es que pretenden ofrecer argumentos científicos para justificar estos plazos que habían sido fijados precisamente desde la metafísica precientífica.

b. ¿«Cuando se une el alma al cuerpo»?

Precisamente, los problemas de «cuándo se une el alma al cuerpo» (Barbado, M., 1943) se remontan a un tiempo inmemorial dentro de la discusión filosófica sobre la vida humana. Silverio Cerra, al hablar de las posiciones del Padre Feijoo sobre el particular, señala cuatro opciones posibles de cuándo se produce el momento de la animación del embrión: «La gran mayoría de los autores, sin embargo, puede adscribirse a una de estas cuatro opiniones: el feto está animado antes de la concepción; el feto no se anima hasta el momento de nacer; el feto se anima durante la vida uterina, transcurrido un lapso de tiempo después de la concepción. Las dos primeras sentencias fueron escasamente seguidas, siendo, en cambio, las dos últimas mayoritariamente defendidas» (Cerra Suárez, S., 1978, 30).

Respecto a la teoría de la **animación antes de la fecundación**, defendida por autores como Malebranche, Leibniz o Cristian Wolff, «defiende la presencia informante del alma en el embrión antes ya del congreso fecundante de los progenitores. Esta posición supone admitir que la estructura somática esencial humana esté presente también antes de la fecundación. Afirmación ésta propia de la teoría de la preexistencia de los gérmenes» (Cerra Suárez, S., 1978, 30).

Respecto a la **animación en el parto**, que considera que «el feto no posee individualidad suficientemente definida para ser considerado un hombre autónomo mientras no salga del útero materno» (Cerra Suárez, S., 1978, 31), defendida por los estoicos o por Averroes.

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

La tesis de la **animación intrauterina, pero retardada** la predominante durante más de mil años, y que con las leyes de plazos del aborto ha resurgido de forma sibilina. Según esta teoría, «el alma racional no es infundida en el momento de la fecundación, sino varias semanas después, cuando el embrión haya conseguido crecimiento y complejidad suficientes para posibilitar una vida humana; entonces empieza a poseer forma humana» (Cerra Suárez, S., 1978, 32-3).

Teoría defendida en el *Corpus* hipocrático, donde se indica una animación retardada con diferentes períodos para hombres y mujeres. El niño a los treinta días y la niña a los cuarenta y dos, apareciendo los primeros movimientos en el niño a los tres meses y a los cuatro en la niña; para Aristóteles, los embriones «poseen inicialmente alma nutritiva; adquieren luego con su desarrollo alma sensitiva, a la que sucede en el hombre el alma racional. Esta adviene a los cuarenta días en los varones y a los noventa en las hembras» (Cerra Suárez, S., 1978, 33; Aristóteles, 2000, 415a-416b). Así, señala Aristóteles:

En cuanto a la exposición y crianza de los hijos, debe existir una ley que prohíba criar a ninguno defectuoso; y en el caso de un número grande de hijos, si la norma de las costumbres lo prohíbe, que no se exponga a ninguno de los nacidos. Es necesario, en efecto, poner un límite numérico a la procreación. Y si alguno es concebido por mantener relaciones más allá de estos límites, antes que surja la sensación y la vida, se debe practicar el aborto, pues la licitud y la no licitud de este ser está determinada por la sensación y la vida (Aristóteles, 1986,1335b).

Por último, la tesis de la **animación inmediata a la fecundación**, que es la postura que defiende Feijoo, posteriormente asumida por el médico Francisco Cangiamila (Cangiamila., F., 2019), tiene unas razones muy curiosas. La razón principal que se aporta desde esta postura

es que el embrión ya en esos primeros instantes posee una organización típicamente humana, capaz de realizar acciones específicamente humanas. Por tanto, está informado por el alma racional y no hay sucesión ninguna de almas». Tesis desconocida para los primeros filósofos griegos y defendida por padres de la Iglesia como San Basilio, San Gregorio Niseno o Tertuliano, sin embargo fue desechada durante siglos por «la carencia de pruebas positivas que demostrasen la organización y actividad humanas del embrión y, sobre todo, en la oposición del aristotelismo, de indiscutible autoridad en

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

el campo filosófico o científico hasta la Edad Moderna (Cerra Suárez, S., 1978, 32).

Sin embargo, como decimos, fue el Padre Feijoo quien, inspirándose en los estudios de Swammerdam, Malpighi o Leeuwenhoek, presentó una alternativa a la teoría de la animación retardada. El benedictino español trató la cuestión en varios lugares, de su obra, como en su discurso «Paradojas políticas y morales», donde dice que el óvulo fecundado, ya depositado en la matriz, posee estructura ya específicamente humana:

Fuera de que, aun prescindiendo de dicha sentencia, siempre queda dudoso si es, o no humano el feto que viene de la comixión de mujer con bruto, y entretanto que en esto hay duda, se debe administrar el bautismo condicionalmente. Concédese que el másculo concurre *active* a la generación. ¿Pero quién sabe con certeza, que este concurso activo sea absolutamente indispensable? ¿Qué evidencia hay de que substituyéndose en su lugar la actividad de un bruto, no baste el influjo de la mujer para determinar la especie? Si la hembra concurre *active*, o meramente *passivè*, es cuestión en que cada uno dice lo que quiere, y ciertamente no hay razón alguna fuerte para negarle el concurso activo. Por otra parte, ministrando ella la materia para la generación, que ésta sea huevo, que no, es verisímil, que esta materia, al depositarse en la matriz de la mujer, viene ya dotada de tales disposiciones, que sólo puede servir a organización propia de la especie humana. Parece, que la materia seminal femínea en hembras de distinta especie debe ser diversa; y esta diversidad, como correspondiente a la distinción específica de las hembras, no puede menos de ser determinativa de la forma del feto a la misma especie de la madre» (Feijoo, B.J., 1778, 81-2).

También hace alusión al problema en discursos como «Transformaciones y transmigraciones mágicas», con sentencias no totalmente claras donde señala que se necesita de una cierta organización previa antes de que se produzca:

La razón, y a la verdad ineluctable, se funda en que el alma del hombre no puede naturalmente informar cuerpo que no esté organizado con organización humana. Toda forma pide necesariamente determinada configuración de la materia; de modo, que es imposible subsistir en configuración propia de otra especie (Feijoo, B. J., 1775, 247).

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

Literamente, dice Feijoo que el alma humana no puede informar cuerpo si no está organizado previamente, pues toda forma pide configuración de la materia:

Es decir, el alma, de acuerdo con las predisposiciones exigidas por toda forma, requiere un determinado nivel de organización para poder animar un cuerpo. Ahora bien, ¿en qué momento alcanza el embrión tal organización que posibilite la información por el alma racional? Para Feijoo es verosímil que el nódulo fecundado, al depositarse en la matriz, posee ya una estructura específicamente humana. El alma no necesita que esta estructura se encuentre desarrollada, sino que ella misma es factor de desarrollo hasta su plenitud. En el esbozo inicial del germen está también contenidos en cierto modo los rasgos individuales, de los cuales, y no de las almas entitativamente iguales depender las diferencias entre los individuos adultos (Cerra Suárez, S., 1978, 37).

No obstante, no será hasta varios años después, en su «Importancia de la ciencia física para la moral», donde desarrolle su teoría (Cerra Suárez, S., 1978, 36-7). De hecho, al escribir este discurso, el benedictino comienza criticando la idea de la animación retardada, pues es fuente de muchos abortos maliciosos:

La común persuasión de que el feto no se anima, sino muchos días después de la concepción, ocasiona muchos abortos maliciosos; porque juzgando, que no se pierde en la expulsión sino un poco de inánime materia espermática, se quita al delito aquel grande horror, que causa (suponiendo animado el feto) la consideración de quitar la vida a un hombre ya existente, y quitarle, no sólo la vida temporal, mas la eterna también. Es ciertísimo, que muchos, y muchas que por librarse, o ya de la infamia, o ya de la incomodidad, que les ha de ocasionar el parto, procuran el aborto; suponiendo inanimado el feto, temblarían de arrojarse a tan abominable exceso, si le juzgasen animado. Importa, pues, muchísimo, que todos estén en la persuasión de que, si no es cierto, por lo menos es muy probable, que el feto se anima, o en la concepción, o inmediatamente a ella (Feijoo, B. J., 1779, 354; Feijoo, B. J., 2019).

E incluso antes de esta referencia, Feijoo señala que el feto ya está animado desde el momento mismo de la concepción, o que al menos esa es una opinión probable que hay que respetar y tener en cuenta de cara a realizarle el bautismo a una criatura moribunda. Algo por otro lado ya refrendado por la propia Medicina de la época, al considerar que en

μετάbasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

el momento de la concepción había un ser humano perfectamente formado:

Para lo cual supongo (lo que nadie me negará) que en cualquiera tiempo, en que sea probable, que el feto está animado, se puede, y aún debe bautizar; pues sería una atrocísima tiranía exponer probablemente una alma, por negarle este socorro, a carecer eternamente de la vista de Dios. Puesto esto, subsumo así: *Sed sic est*, que es probable, que el feto desde el punto de la concepción está animado: luego en cualquiera tiempo que suceda el aborto, se debe bautizar (Feijoo, B. J., 1779, 350; Feijoo, B. J., 2019).

Incluso Feijoo enmienda la posición de Aristóteles afirmando que el feto se nutre desde el momento de la concepción, y como en el hombre no puede haber forma vegetativa distinta de la sensitiva y la racional, estará vivo como ser humano desde el momento de la concepción:

Sólo propondré dos de sus argumentos. El primero, tomado de que el feto desde el punto de la concepción empieza a nutrirse, y crecer. Esto sin duda en virtud de alguna forma, que le actúa, y que tiene virtud vegetativa; pues todo lo que se nutre, y vegeta lo hace en virtud de alguna forma propia, e intrínseca, que tiene virtud vegetativa, y nutritiva. Pues como en el feto no podemos admitir forma vegetativa distinta realmente del alma racional, pues esto sería caer en el error de Aristóteles, parece preciso concederle alma racional desde el punto de la concepción. ¿Quién no ve, que esta razón por sí sola, y aun separada de todas las demás, tienen suficiente peso para hacer probables la sentencia? El segundo argumento se forma sobre la Festividad de la Concepción Inmaculada de nuestra Señora, en cuyo punto la Iglesia celebra a la Santísima Virgen adornada de la gracia: Luego desde aquel punto la supone animada, pues la gracia supone alma, a quien informe, y santifique. (Feijoo, B. J., 1779, 350-1; Feijoo, B. J., 2019).

De este modo, Feijoo niega la tesis de una animación retardada que debiera estar condicionada, de algún modo, por la preparación morfológica del cuerpo viviente, a fin de evitar la recaída en la teoría, aún más delirante, de la metempsicosis o transmigración de las almas. Sin embargo, desde la perspectiva escolástica, siempre se mantuvo como tesis de fondo la de la continuidad de los padres y de los hijos, y esto favorecía la tesis de la humanización en el momento de la concepción (contra la tesis de la animación retardada), porque, como ya había advertido San Máximo, en el siglo VII, si el alma humana no se uniera al cuerpo en el momento de la fecundación, no podría decirse que los padres engendran a un ser humano, sino acaso a una planta o a un animal.

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

Sin embargo, Feijoo sigue preso de una idea metafísica que deja varados sus interesantísimos hallazgos. ¿A qué nos estamos refiriendo? Pues precisamente a nuestra teoría holótica previa, donde dejamos establecido que los seres vivos son totalidades dotadas de partes. Pero la teoría hilemórfica que late de fondo en estos debates, y de la que Feijoo lógicamente no está exento, establece que la sustancia es un todo sin partes. La teoría hilemórfica tradicional señala que el alma intelectual no informa directamente a la materia prima, sino a un cuerpo ya organizado por el alma sensitiva que, a su vez, presupone alma vegetativa.

No obstante, la teoría hilemórfica identificaba la forma sustancial humana con el alma intelectual y, sobre todo, la posterior atribución de esta alma al acto creador de Dios, dejando distorsionado el planteamiento, ya que una cosa es la naturaleza humana del embrión o del feto y otra la presencia de un alma intelectual. El alma humana, desprovista del cuerpo, no es una totalidad como tal, puesto que se trata de un viviente incorpóreo, al igual que los ángeles o Dios en la teología escolástica.

Precisamente, los escolásticos diferenciaban entre fecundación y generación, pues para que haya generación se requiere no sólo que los progenitores suministren elementos germinales, sino que formasen el nuevo ser y lo organizaran y preparasen para la unión con el alma racional. De hecho, les parecía muy poco probable que el germen o embrión de pocas horas, tuviese ya alma intelectual. Como señala Zeferino González:

Aunque el alma racional no es producida por generación, esto no obsta para que se diga con verdad que *el hombre es engendrado* o producido por medio de la generación, así como decimos con verdad que un hombre mata a otro hombre, por más que esta muerte no se extienda al alma. El hombre, o sea el individuo, compuesto de cuerpo y alma racional, se dice que es engendrado: 1º porque es el término total, adecuado y último de la acción generativa humana: 2º porque la acción generativa de los padres, aunque no se termina o refiere al alma racional *directamente* y por parte de su *ser*, se refiere a ella y puede decirse que obra sobre ella *indirectamente*, o sea en cuanto a su *unión* con el cuerpo, por cuanto la acción generativa determina en el cuerpo la organización que según el curso y leyes de la naturaleza exige la unión del alma racional (González, Z., 1876, 384).

Sin embargo, dejando de lado la doctrina del alma intelectual, desaparece el debate entre la animación instantánea y la animación retardada (que se fundaba ya en la observación

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

premicroscópica del *nasciturus*). Sin embargo, el debate se replantea: no hay animación, sino evolución continua, y en ella ya parece artificioso señalar plazos o cortes en ese proceso continuo, sobre todo si las fases de la criatura humana orgánica (del «ovoide» humano) se suceden en la inmanencia interna del proceso, al menos una vez que el germen está ya constituido. Como señala un prestigioso genetista a propósito de una controversia legal en los tribunales norteamericanos:

El Tribunal Supremo escuchó los argumentos orales del caso Roe contra Wade entre 1971 y 1972. En enero de 1973, tomó una decisión histórica: falló en favor de McCorvey. Expresando la opinión de la mayoría, Henry Blackmun, el juez del Tribunal Supremo, decretó que los estados ya no podían considerar ilegales los abortos. El derecho de una mujer a la privacidad, escribió Blackmun, era «lo bastante amplio como para incluir [su] decisión de interrumpir o no su embarazo».

Sin embargo, el «derecho de la mujer a la privacidad» no era absoluto. En un intento acrobático de contrarrestar los derechos de la mujer embarazada frente a la «condición de persona» en desarrollo del feto, el tribunal consideró que el estado no podía limitar los abortos durante el primer trimestre del embarazo, pero que, como el feto madura, su condición de persona debía ser progresivamente protegida por el estado y que los abortos podía restringirse. La división del embarazo en trimestres era un invento biológicamente arbitrario, pero jurídicamente necesario. Como escribió el jurista Alexander Bickel: «El interés del individuo [es decir, de la madre] prevalece sobre el interés de la sociedad en los primeros tres meses, y, sujeto únicamente a las regulaciones sanitarias, también en el segundo trimestre; pero en el tercero prevalece la sociedad» (Mukherjee, S., 2017, 317).

c. La tesis del materialismo filosófico.

Desde nuestra perspectiva, parece preceptivo defender la continuidad desde el origen o concepción del ovoide, poniendo el momento de la concepción en el cigoto diploide, y no en el momento de constitución de la blástula gastrulada o embrión. Para el pluralismo o discontinuismo defendido por el materialismo filosófico no es obstáculo que durante los catorce días de evolución del germen puedan «incubarse» diferentes individuos, gemelos o siameses, y no es necesario exigir inicialmente al blastocisto temprano que sus células pierdan la pluripotencia propia de las células madres. La continuidad teleológica «longitudinal» se mantiene sin perjuicio de la pluralidad discontinua «transversal».

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

Desde este punto de vista, la idea de una teleología orgánica no propositiva en los procesos biológicos alfa operatoria (no beta operatoria o raciomorfa, como la de los castores que construyen presas o la de las abejas construyendo colmenas), tiene pleno sentido. La constitución de totalidades atributivas de partes muy heterogéneas y vinculadas sinalógicamente que han alcanzado un nivel dado de procesamiento representable a escala molar, a partir de la cual puede proseguir el análisis a escala bioquímica (molecular o atómica), que permita seguir la interacción según rutas determinadas en el todo (el «ovoide», cuando nos referimos a la embriología comparada), cuyas partes sean «arrastradas» inercialmente a su reproducción. Y, desde este «objetivo», no propositivo, de transformación idéntica, la totalidad absorberá del medio la energía y materia que necesita para su alimentación y metabolismo. En definitiva, la concepción sienta las bases para el inicio de un proceso continuo resultado será, a los nueve meses, un recién nacido:

Todo ser humano comienza su existencia personal bajo la forma de una simple célula, ínfimo glóbulo de gelatina translúcida, el huevo.

Este huevo resulta de la fusión de dos células, salidas, respectivamente, del cuerpo de los padres.

Una de ellas, la célula materna, u *óvulo*, es relativamente grande (un quinto de milímetro); de forma esférica; contiene en su parte central una pequeña vesícula más compacta que el protoplasma circundante, el *núcleo*. Cada mes, regularmente, un óvulo madura en la glándula ovárica, se separa, y pasa a la trompa uterina, largo canal por el cual se encaminará hacia la matriz.

La otra célula, la célula paterna o *espermatozoide*, no mide más que 55 milésimas de milímetro, y está constituida, en su mayor parte, por un simple filamento o cola, fijado a una pequeña cabeza que corresponde al núcleo del óvulo. [...]

Poco después de la fecundación, el núcleo del huevo se ha constituido por fusión del núcleo ovular con la cabeza espermática, y, algunas horas después, el desarrollo comienza. El huevo se divide primero en dos células; cada una de las cuales, a su vez, se dividirá en dos, y así sucesivamente. Es mediante este procedimiento de bipartición celular, seguido luego de crecimiento, por el que se formarán poco a poco los millares de células de las que estará compuesto el nuevo ser. [...] Al principio no será más que una pequeña lámina, plana y discoidal, que comprende dos delgadas hojitas: el *ectodermo*, salido de la pared superior; el *endodermo*, de la pared inferior. Más tarde, una tercera hoja, el *mesodermo*, se intercalará entre las dos primeras. [...] El ectodermo producirá la epidermis y el sistema nervioso; el endodermo, el

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

tubo digestivo, las glándulas anejas y los pulmones; el mesodermo el esqueleto, los músculos, el corazón y el sistema circulatorio, la sangre, los riñones y las glándulas sexuales. [...]

El período de tales hojas durará tres semanas. Al llegar este momento, el nuevo ser —que no mide más que dos o tres milímetros y pesa cuatro centigramos— se transformará en *embrión*. Su forma será la de un pequeño animal sin patas y provisto de cola. No se distinguirá apenas de cualquier otro mamífero considerado en ese estadio.

Cinco semanas más tarde, el embrión se convierte en *feto*. Le han crecido los miembros; la cabeza se ha modelado, al igual que la cara. Pese a que no medirá más que tres centímetros y no pesará más que tres gramos, habrá tomado, en su conjunto, la forma que caracteriza al tipo adulto de su misma especie. Siete meses más y el feto será el recién-nacido. (Rostand, J., 1983, 31-5).

La teleología orgánica no es el «perseverar en el ser», por decirlo en términos espinosianos, sino el regenerarse en otros ovoides de su especie. Aplicado este *telos* supraindividual al propio telos individual, el crecimiento del ovoide es similar al *telos* supraindividual. El proceso teleológico implicado en la reproducción de los organismos se nos manifiesta entonces como un proceso afín al proceso teleológico de su crecimiento. Pero los términos que intervienen en los procesos de teleología orgánica —y en virtud de la disposición de las partes formales heterogéneas entre sí y con el entorno del que toman la energía y la materia de su metabolismo— son términos entre los cuales median soluciones de continuidad, tanto si se trata de partes formales involucradas del mismo organismo (el ovoide) como si se trata de partes formales o materiales involucradas en diversos organismos, o del entorno o medio.

Es decir, la involucración de los términos entre los cuales hay solución de continuidad no es causal o determinista, sino aleatoria, por lo que se necesita de un nexo teleológico en función del cual se establezca la conexión entre partes que, por sí mismas, no interactúan. Por consiguiente, este nexo teleológico no es causal, sino estructural, y nos remite a las condiciones de entorno que afectan a los términos involucrados. Claro está que esta trayectoria teleológica sí es determinista, puesto que ella se dibuja como una línea entre otras correspondientes a determinadas «desviaciones», en virtud de una conexión sinecoide que define a los organismos vivientes. Esto explica también que la línea teleológica no tiene por qué ser única, en el sentido de un monismo determinista, puesto que caben diferentes líneas alternativas equifinales, que confluyen en la trayectoria directiva. Esto es, existe una teleología *global*, si se quiere, de la totalidad de referencia, y unos objetivos parciales del proceso global teleológico.

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

La distinción entre finalidad (etológica) y teleología (biológica) –aún en los casos en los cuales no cabe oponerlas por el criterio de la prolepsis (de la propositividad)–, no es una distinción dicotómica, como lo sería la oposición entre finalidad proléptica y teleología no proléptica, puesto que hay que reconocer situaciones intermedias o ambiguas. Como el caso del *Scarabaeus sacer* que señalamos al comienzo de este epígrafe, donde confluye un finalismo nutritivo individual con una teleología reproductiva, el depositar un huevo en una pelota ovoide. Aplicado esto a la reproducción organismos pluricelulares, dotados de gónadas especializadas en la formación de gametos haploides, la composición de ambos gametos (óvulos y espermatoцитos) no es casual sino aleatoria, sujeta a complejas condiciones de entorno principalmente relacionadas con los progenitores (la «selección sexual»). Además de las condiciones de entorno del útero, con la solución de continuidad entre los ovocitos y los espermatoцитos.

El proceso de aproximación entre los gametos a escala celular es por tanto un proceso en gran medida aleatorio (no causal), aunque dado dentro de condiciones de entorno muy reducido, relativamente al radio del entorno orgánico definido a escala de los progenitores. Proceso no por ello menos complejo, pues incluso el proceso de aproximación de los espermatoцитos a los óvulos no es reducible al simple proceso de aproximación local de células que se mueven independientemente unas de otras, o arrastradas por una corriente común envolvente. Incluye interacción entre esas células, pero según vías diferentes de interacción con solución de continuidad entre ellas. Es necesario que los espermatoцитos reciban determinados estímulos por parte de los ovocitos que orienten su «trayectoria» (en realidad, una quimiotaxia).

Queremos subrayar, en definitiva, que la idea teleológica, En resumen, la idea teleológica se reduce a la misma relación entre el proceso de la meiosis formadora de los gametos haploides (procedentes de células diploides) en los progenitores, y el proceso de composición de estos gametos tras múltiples cursos equifinales dentro de un contexto envolvente dado, en una célula diploide (el cigoto) que constituye el inicio de la reproducción de un individuo similar (en cuanto a su clase específica) a sus progenitores (en cuanto individuos pertenecientes a esa misma clase).

Por lo tanto, estamos ante una suerte de transformación idéntica que se mantiene a nivel específico, establecido por el genoma, pero necesariamente realizada en un individuo idiográfico, el cigoto (la «especie», como estructura esencial, un universal en el sentido de Porfirio, carece de existencia fuera –en el sentido de Boecio– de los individuos que la constituyen); una transformación idéntica de naturaleza circular o cerrada, puesto que de la composición de dos células haploides (procedentes de células diploides de los progenitores) resulta una célula diploide, el cigoto, cuya «maduración» dará lugar a un individuo específico, o a más de uno, en el caso de gemelos monocigóticos, que

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

reproducirán y mantendrán la especie de los progenitores. Como señaló el Doctor Carlos Prospero a propósito de la controversia sobre el aborto que tuvo lugar el año pasado en Argentina, a propósito del intento de despenalización del mismo a partir de la semana catorce de embarazo:

«Cigoto» es el término general que se utiliza para designar a la unión de óvulo y espermatozoide con el fin de desarrollarse para formar un nuevo individuo de su especie. El óvulo y el espermatozoide tienen un número cromosómico haploide, es decir que cada uno lleva la mitad de los cromosomas provenientes respectivamente de la madre y del padre. Así, por separado, son sólo células y tienen vida como cualquier otra célula, pero de ninguna manera podrían ser considerados vida humana ni mucho menos individuos.

Luego de producida la fecundación del óvulo, lo que también se conoce como la concepción, esto cambia de modo radical. La mitad de los cromosomas del óvulo se unen con la otra mitad de los cromosomas del espermatozoide para formar un cigoto, que ya tiene el número cromosómico normal o diploide, propio de su especie, con lo cual forman un individuo de la misma especie pero completamente nuevo, bien diferenciado de su padre y de su madre, en tanto individuo.

Esto es científico y objetivo, y es algo bien conocido desde hace mucho tiempo, de manera que nadie puede alegar ignorancia de la cuestión (Prospero, C., 2018).

La idea teleológica establece, por tanto, la relación de identidad específica (o transformación reproductiva, no meramente clónica) entre los progenitores y sus hijos, y de estos con sus nietos, &c. Una relación de identidad específica dada a una escala molar, en la que se configuran los organismos y los sujetos corpóreos operatorios. Una relación objetiva dada a una escala tal que resulta capaz de comprender a los miles y miles de transformaciones parciales no idénticas de las que aquella se compone, muchas de ellas equifinales, incluso las aberrantes.

Pero lo decisivo es que el proceso teleológico, es decir, la transformación teleológica de los individuos progenitores en individuo que reproducen no clónicamente su identidad específica, tiene lugar entre individuos específicos (los progenitores) e individuos específicos (de la misma especie, los hijos, nietos, bisnietos...). Y esto significa que el proceso de la gestación (de la ontogenia) desde la perspectiva teleológica no admite

μετάbasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

plazos o cortes intermedios en el propio proceso: las desviaciones, interrupciones, bifurcaciones, a veces equifinales, están implicadas en el mismo curso teleológico en tanto este no es un proceso causal lineal. Así, la gestación, considerada en el conjunto de la transformación teleológica, comienza precisamente con la constitución del cigoto, como meta u objetivo al que confluyen los cursos aleatorios de las células germinales haploides (los gametos) a su vez procedentes de otros cigotos.

Desde este punto de vista carece de sentido «descender» de escala a la consideración de los múltiples incidentes, muchas veces aleatorios, capaces de interrumpir el proceso continuo de la transformación. Del cigoto, y sólo del cigoto procede el germen, el embrión, el feto y el infante, en una línea de continuidad celular plena (es decir, sin solución de continuidad); por tanto es irrelevante que, en un momento dado, por ejemplo, en los catorce días (contados a partir del momento de la fusión de los pronúcleos) se produzca una bifurcación de individuos, si tal bifurcación no afecta a la continuidad longitudinal ontogenética individual de los individuos generados (continuidad longitudinal, como hemos dicho, compatible con la discontinuidad transversal total de los individuos generados, en el caso de los gemelos monocigóticos, o parcial en el caso de los siameses).

No obstante, dentro de la Ontogenia existe un momento al que Bueno le otorga una especial relevancia. Se trata del caso de los gemelos siameses (Bueno, G., 2001, 97; Feijoo, B. J., 2018). especialmente a propósito de los casos de poliembrión, con producción de gemelos monocigóticos. Es un caso donde se produce una suerte de «bifurcación» del germen o embrión, lo que podría justificar, a juicio de muchos, el aplazamiento o momento de la concepción hasta el momento de la gastrulación o implantación del mismo en el útero, a los trece o catorce días. Los denominados *bicipites* o *conjoined twins*, en realidad un individuo que incluye dos personas.

Pero este «aplazamiento» es solo aparente, pues nada añade al hecho de la formación del cigoto. Que tal cigoto se reconozca como un único individuo no significa que sea, ni siquiera potencialmente, el mismo individuo adulto. Múltiples contingencias internas, no ya externas, podrían corromperlo, mutarlo, transformarlo en un monstruo. ¿Por qué tomar una emergencia, la del día catorce, distinta de la emergencia constituida por la formación del cigoto?

En rigor, no existe en esencia ninguna bifurcación, sino que el cigoto, germen, etc., mantiene su continuidad. sólo cuando un germen (un blastocisto) se haya bifurcado en gemelos o en siameses podremos hablar de la existencia en potencia en ese germen de tales individuos, pero cuando la bifurcación no se ha producido no cabe atribuir potencia subjetiva, por lo que el atrasar la fecha de la concepción al momento en el cual la bifurcación se estima imposible será sólo el resultado de una proyección retrospectiva y

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

externa del analista. ¿Debemos atrasar el momento de la concepción del individuo hasta el octavo mes del embarazo, en el supuesto de que a esa altura de la gestación se produjera regularmente, o con una gran probabilidad, resultante de una mutación efectiva (ligada por ejemplo a algún tipo de radiación cósmica), una corrupción monstruosa del feto?

La cuestión del cigoto (constitución que por cierto no tiene lugar en un instante del tiempo métrico susceptible de ser establecido por un reloj de millonésimas de segundo) es el criterio más firme para determinar el punto de partida de la concepción y de la gestación del nuevo individuo humano (o de los nuevos individuos humanos). Porque sabemos seguro que destruido el cigoto (una vez que haya tenido lugar la fusión cromosómica de los pronúcleos y la constitución del genoma), más aún, destruido el germen antes de los catorce días, se destruirá todo el individuo posterior, sea único, sea bifurcado.

Así, es conveniente «adelantar» el momento de la constitución del individuo al mismo momento de la concepción, lo que corresponde a lo que los escolásticos llamaban «animación instantánea», sin que esto implique en modo alguno la idea de una preformación del individuo final, como si estuviésemos hablando de un homúnculo contenido en el cigoto. En el cigoto no está preformado el individuo maduro, como tampoco lo está en el periodo de la gástrula avanzada. El cigoto supone ya un genoma, constituido por los programas genéticos capaces de moldear un individuo de su especie. Pero estos programas genéticos no son causales, y requieren la composición de condiciones de contorno, contextos exteriores determinantes, a partir de los cuales se fundarán los programas somáticos, que no sólo actúan en el periodo intrauterino, sino también en la infancia y en la juventud (por no decir también en la madurez).

6. FINAL.

Concluimos aquí la primera parte de nuestro trabajo acerca de la finalidad en los organismos vivientes, recapitulando las ideas básicas. Desde la perspectiva teleológica, las relaciones entre el cigoto ya constituido (tras la fusión de los gametos haploides – procedentes de las gónadas de los progenitores– en una única célula diploide) y el individuo personal resultante constatamos que el individuo resultante procede, en cualquier caso, del cigoto singular y sólo de él.

No porque en él estén preformadas todas las fases sucesivas de tal evolución, puesto que estas fases sólo pueden ir desplegándose a partir de la intervención de programas somáticos que se desencadenan epigenéticamente, es decir, a partir de diversos estímulos del entorno, y van incorporándose, mejor o peor, al proceso evolutivo global. Las

μετάβasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

sucesivas fases del embrión no se limitan a aumentar sus proporciones, sino que también lo desarrollan epigenéticamente.

La cuestión que queda aún por resolver ya no es tanto, como es obvio, que haya finalidad no propositiva en los organismos vivos, sino cuál es el fundamento ontológico de semejante finalidad. Esto es, si existe un «origen de la vida» que se pueda determinar con cierta exactitud, o si acaso esas cuestiones pertenecen a una mera exposición metafísica. Esta problemática será el objetivo de la segunda parte de nuestro trabajo.

7. BIBLIOGRAFIA CITADA

Alvargonzález D (2016), *The Constitution of the Human Embryo as Substantial Change*. The Journal of Medicine and Philosophy, 41 (2), 172.91.

Aristóteles (1986). *Política*. Madrid: Alianza.

Aristóteles (2000). *Metafísica*. Madrid: Gredos.

Aristóteles (2000). *Acerca del alma*. Madrid: Gredos.

Barbado, M. (1943). *¿Cuándo se une el alma al cuerpo?* Revista de Filosofía, N° 4, 7.60.

Bueno, G. (1955). *Las estructuras «metafinitas»*. Revista de Filosofía, N° 53-54, 223-291.

Bueno, G. (1992b). *Estado e Historia (En torno al artículo de Francis Fukuyama)*. El Basilisco, N° 11, 3.27.

Bueno, G. (1993). *Teoría del Cierre Categorical*, Tomo 2. Oviedo: Pentalfa.

Bueno, G. (2001). *¿Qué es la bioética?* Oviedo: Pentalfa.

Bueno, G., (2010). *El fundamentalismo democrático*. Madrid: Temas de Hoy.

Bueno, G. (2010b). *La cuestión del aborto desde la perspectiva de la teleología organica*, El Catoblepas, N° 98, 2.

Revista *Metábasis*, Numero 3 (2019) ISSN 2605-3489 revistametabasis.com

μετάbasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

Bueno, G. (2012). *Identidad y Unidad (y 3)*, El Catoblepas, 121, 2.

Cangiamila, F. (2019). *Embriología sagrada*. Revista Metábasis, N° 3, 105.128.

Cerra Suárez, S. (1978). *Postura de Feijoo sobre la animación del embrión. Perspectiva histórica*. Studium Ovetense, N° 6-7. 27.45.

Feijoo, B. J. (1775). *Teatro crítico universal o discursos varios en todo género de materias para desengaño de errores comunes*, Tomo 4. Madrid: Real Compañía de Impresores y Libreros.

Feijoo, B. J. (1778). *Teatro crítico universal o discursos varios en todo género de materias para desengaño de errores comunes*, Tomo 6. Madrid: Real Compañía de Impresores y Libreros.

Feijoo, B. J. (1779). *Teatro crítico universal o discursos varios en todo género de materias para desengaño de errores comunes*, Tomo 8. Madrid: Real Compañía de Impresores y Libreros.

Feijoo, B. J. (2018). *Respuesta a la consulta sobre el infante monstruoso de dos cabezas, dos cuellos, cuatro manos, cuya división por cada lado empezaba desde el codo, representando en todo el resto exterior, no más que los miembros correspondientes a un individuo solo, que salía a luz en Medina-Sidonia el día 29 de Febrero del año 1736. Y por considerarse arriesgado el parto, luego que sacó un pie fuera del claustro materno, sin esperar más, se le administró el Bautismo en aquel miembro*. Revista Metábasis, N° 1, 59.72.

Feijoo, B. J. (2019). *Importancia de la ciencia física para la moral*. Revista Metábasis, N° 3, 81.104.

González, Z. (1876). *Filosofía elemental*. Tomo 1. Madrid: Imprenta de Policarpo López.

Lorenz, K. (1987). *Hablaba con las bestias, los peces y los pájaros*. Barcelona: Labor.

Monod, J. (1970). *El azar y la necesidad. Ensayo sobre la filosofía natural de la Biología Moderna*. Barcelona: Seix Barral.

Mukherjee, S. (2017). *El gen. Una historia personal*. Barcelona: Debate.

Revista *Metábasis*, Numero 3 (2019) ISSN 2605-3489 revistametabasis.com

μετάbasis

Mas allá de la serie (μετάβασις εἰς ἄλλο γένος)

Prosperi, C. (17 de Agosto 2018). *Señores, el cigoto sí es humano*. La Sexta Sección.

Rodríguez Pardo, J. M. (2019). *La involucración de las categorías científicas*. Revista Metábasis, N° 2, 5.51.

Rostand, J. (1983). *El hombre*. Madrid: Alianza.

Thom, R. (1990). *Esbozo de una Semiofísica. Física aristotélica y teoría de las catástrofes*. Barcelona: Gedisa.