

*Alfred Auersperg*

## DETERMINACION Y FINALIDAD EN LA FISIOGENESIS\*

*(Hipótesis eurística para la fundamentación teleológica de la Fisiología)*

(Traducción de Francisco Soler)

### I. FISIS

#### 1. *Fisiogenia en sentido estricto*

EN LO QUE sigue se empleará la palabra fisiogenia, en lugar de psicofisiología. En el ámbito de la función del sistema nervioso regulada automáticamente, parece realmente exigida la introducción del concepto de *fisiogenia*; pues una interpretación psicológica del automatismo, presupondría dar un sentido tan amplio a la palabra psique, como el que le corresponde en la concepción aristotélico-tomista. Pero ese sentido dado a la palabra psique es ajeno a la psicología médica.

En medicina se habla de psicología incluso cuando se mienta sólo lo inconsciente, el último extremo de lo que se deja ver como vivencia. Por el contrario, la fisiología trata de fundamentar al sistema nervioso automáticamente (por tanto, maquinalmente) en el sustrato morfológico preformado; así en el modelo reflejo, en el modelo de la fisiología de los sentidos clásica, en el paralelismo de la Teoría de Campo de Koehler-Metzger, en el servomecanismo de la Cibernética.

Si quisiéramos expresar esta tendencia de la neurofisiología en la terminología de Sherrington, habría que decir entonces que la reflexología presupone siempre, en cierto sentido, un sistema nervioso ya integrado. La función integradora del sistema nervioso, el *adjustement* de Adriano, el cambio de función integradora, tal como ha sido desarrollado en el Ciclo de la Forma por V. v. Weizsaecker, está más allá de una neurofisiología tomada tan estrechamente. Esto vale también para los modelos cibernéticos, de los que Einstein decía acertadamente, que solucionaban problemas, pero que no podían ponerlos.

De esto se sigue, que lo automático, lo que se regula a sí mismo en nuestra existencia corporal, no está situado ni en el radio de acción de la psicología, ni en el ámbito de competencia de la neurofisiología y que, por consiguiente, su descripción requiere que se introduzca un concepto que abarque tanto a la psicología como a la fisiología.

\* El Dr. Alfred von Auersperg es colaborador del Instituto de Investigaciones Neuropsiquiátricas de la Universidad de Heidelberg y profesor de la Universidad de Concepción, Chile. (N. de la R.).

Un concepto intermediario de ese tipo es el concepto de esquema, derivado del pensar kantiano, en cuanto exponente de las artes escondidas en la criatura humana, como lo ha introducido Henry Head en el análisis estructural de los trastornos, producidos neuropatológicamente, de nuestro vivir corporal tal como está determinado actualmente.

Pero, por ello, en la interpretación de los esquemas corporales de Head, se muestra que la situación histórico-espiritual actual pide el legítimo desarrollo de una psicología y fisiología abarcadoras de un concepto psicofisiológico hasta ahora no permitido.

En patología cerebral se identificó esquema corporal con imagen corporal, por tanto, se interpretó vivencialmente, esto es, en estricto sentido, psicológicamente.

El mismo Haed se preserva en especial de una interpretación psicológizante de ese tipo, cuando caracteriza, según el modo de la Cibernética, su esquema postural de variaciones de posición como "*just like a taxi*". Es claro que la interpretación fisiológica de la función registradora del esquema postural de Haed, contemporáneo y amigo de Sherrington, presupone, en cierto sentido, un sistema nervioso integrado.

Pero, cómo podríamos aclararnos según el *aperçu* de Haed, que una dama tenga tan presente la punta de la pluma de su sombrero como el extremo de su nariz, que lleve la cuchara a la boca tan seguramente como los propios dedos; con otras palabras, que su esquema corporal pueda ser cargado y modificado a discreción con instrumentos y armas. Lo mismo vale de los acortamientos por mutilación. Si hago escribir un 8 en el aire a alguien con el antebrazo amputado, entonces desaparece durante este acto motor la ilusión de una mano. El escribe el 8 con la punta del muñón. Dal Bianco pudo constatar que el curso de un movimiento realizado en forma suelta experimenta aceleraciones y retrasos como si correspondiera a las oscilaciones combinadas de un péndulo. Este disponer de los propios miembros del cuerpo, óptimo desde un punto de vista económico, permite sacar conclusiones sobre la justeza de su re-presentación, como se hace patente también vivencialmente en los actos motores de ilusiones de amputación, que desaparecen; así, pues, creemos nosotros que la re-presentación del propio cuerpo y de sus miembros, legítimamente real en cada caso, tendría que presuponer una disposición (actual en cada caso) de nuestro sistema nervioso, en el sentido de principio de regulación integrador del "orden móvil", principio que nosotros denominamos *esquema de acción*<sup>1, 2, 3</sup>.

Dijimos *re-presentación* y con ello hemos puesto de manifiesto la aporía que intentamos aclarar en lo que sigue. Establecimos en primer lugar: un principio de regulación que actualiza, allende el tiempo transitorio, lo presente de algo, sólo puede ser comprendido como principio creador, genético, ente-lequial. Pero, después de haber tomado conocimiento con Haed del automatismo, o, mejor, de la autonomía de la regulación corporal-esquemática,

nosotros creemos tener que caracterizarla como función corporal y, por tanto, designarla, correspondientemente, como *fisiógena*.

## 2. *Ampliación monística del concepto de fisiogenia\**

Cuando hemos señalado la necesidad de introducir el concepto de fisiogenia en la tierra de nadie situada entre los frentes de la psicología y de la fisiología, no es, empero, nuestra intención limitar este concepto únicamente a las regulaciones inconscientes o preconscious, para, de esa manera, llenar ese vacío. Esto podría llevar a contraponer lo "psicógeno" a lo "fisiógeno". Pero con ello no se cerraría la sima que separa la psicología de la fisiología, sino que sólo se la echaría a un lado. En la psicopatología, donde se llegó a una alternativa etiológica semejante, Kurt Schneider ha propuesto los conceptos de somatógeno versus psicógeno.

El *aperçu* de Pascal, del que hemos partido, significa: "Il faut reconnaître, que nous sommes autant automate que esprit". Automata y espíritu están referidos el uno al otro, por lo menos en la existencia humana; la acción intencional sólo es realizable sobre lo automata integrado intencionalmente. Con "fisiogénesis" debe hacerse el intento de introducir un concepto que abarque a psicología y fisiología; el dualismo de psicógeno y somatógeno debe ser absorbido en el monismo de la fisiogénesis. *Con fisis es mentado el cuerpo viviente y vivenciente, que no sólo excluye la psique, sino que, por el contrario, la manifiesta; de donde* habrá que esclarecer en lo que sigue, la postura de facultades psicológicas de un cuerpo individual, animado autárquicamente, en su aporía teleológica y en el concepto genético habrá que destacar el devenir creador. La fisis, como fenómeno corporal del hombre particular en un momento dado, supone, por consiguiente, la fisiogénesis; pero la fisis, por su parte, posibilita la fisiogénesis.

## 3. *Encuentro auténtico: fisis, el cuerpo animado en su irrepetibilidad profenomenal*

Para cumplir esta exigencia tenemos que partir de aquel fenómeno corporal humano, que potencialmente cobija en sí, en su originaria plétora significativa (pregnancia en el sentido de Derwort\*\*), la plenitud de modos de aparición del cuerpo humano. Esta vivencia plena de significación se muestra en el fructífero instante del encuentro auténtico, bipersonal, en el sentido de Buytendijk.

En el instante del encuentro auténtico (ser-ahí los hombres unos con otros en el mismo mundo), en el trato humano, el ser-con-otro-hombre con quien me encuentro, en su identidad personal *irrepetible* (por tanto, fisio-

\* En el sentido de Mayer-Abich, habría un momento psicológico en la idea de fisiogénesis, que comprender la absorción del dualismo como síntesis holística.

\*\* Pregnancia en el sentido de plétora

gnómicamente), me parece, por cierto, en su modificación patognómica e intencional, correspondiente a la situación momentánea e irrepitable de que se trate.

La comprobación científica está referida a la repetibilidad del proceso que está por captar. El encuentro auténtico como momento fructífero (Lessing), en la irrepetibilidad de la originalidad creadora, está más allá del alcance de la ciencia y solamente en el arte llega a expresión válida. En el arte también se da insípida repetición estereotipada, a saber, plagio, y sólo es interesante lo irrepitable en lo repetible.

#### 4. El "hombre eterno" patente en la fisis, en la psiquiatría y psicoterapia antropológicas

Si queremos ir educando nuestra mirada para el "hombre eterno", entonces, prescindiendo de la experiencia personal en el trato vivo con hombres y animales, tendremos que atenernos al arte expositivo y en especial al poetizar. Esto vale también para la psiquiatría. La locura de Ofelia y de Gretchen ha sobrevivido en su significación paradigmática, psiquiátricamente, a la crítica doctrinal de Hoche.

Kretschmer ve en Cervantes y Shakespeare, precursores indicadores de su *aperçu* naturalista. En el arte siempre está patente el "hombre eterno" en su irrepetibilidad; así, cuando Goethe, experimentado en amor, hace conocer al viejo Fausto, después que éste ha vivido todos los posibles modos de existencia elevados y profundos, al final de la Segunda Parte de esta gran obra, el "eterno femenino" en su candorosa Gretchen. Don Juan en sus vivencias amorosas no se atiene a una determinada persona, sino, según lo señala Leporello, a determinados tipos. Está condenado al fracaso quien busque, como Weininger, lo radical del encanto erótico en las diferencias sexuales morfológicas, como si ellas caracterizaran absolutamente al conjunto de miembros del mismo sexo. Así llegamos al aumento de valor del encuentro auténtico, en el sentido de irrepetibilidad en lo reiterable.

Caracterícese al encuentro auténtico que resulta bien, como atinado, y al que no, como desatinado. La experiencia enseña, según se dice, el problemático arte de conocer a los hombres, que posibilita en el disimulo intencionado frente al otro, un comportamiento calculado, mientras que el comportamiento atinado, ciertamente que presupone asimismo la formación de la experiencia personal, pero es pleno de respeto y cuidado, esto es, respeta la libertad personal de quien está delante de él y con ello mantiene un trato viviente y encantador.

Se posibilita la comprensión mutua y su formación empírica por medio de la semejanza de modos de vivencias reiterables, que unen el ser-uno-con-otro de los hombres en el mundo-común. Es cosa del *esprit de finesse* el rastrear en lo reiterable lo irrepitable, lo nuevo capaz de desarrollo. Si se convierte la multiformidad de lo viviente en objeto de comprobación científica, enton-

ces la ciencia conducida por el principio de analogía, no considera en lo reiterable o que se reitera, sólo lo común a los fenómenos individuales, sino que señala lo típico de estos fenómenos. En contraposición al *esprit de finesse*, para el *esprit de géometrie*, analogía no es nada más que igualdad deficiente de alguna manera, y así se da en el científico la tendencia a convertir lo común en originario, común que él ha deducido de la multiplicidad de lo individual; de esa manera, a lo individual sólo puede conocerlo como una modificación de lo típico.

Esta analogía, determinada *modo geométrico*, es la hipótesis eurística de toda comprobación científico-natural. También las teorías sobre lo viviente, así la morfología, fisiología y todas las disciplinas de la nosología orientadas científicamente, incluyendo la teoría psiquiátrica de la enfermedad, llegan, a favor de esta manera de enumerar lo que se descubre como análogo o igual, a sus comprobaciones estáticamente significantes. Se señalaría que también nuestra "crítica de la percepción pura" sólo es posible a base de limitar los modos de vivencias análogos a efectos idénticos.

En el trato personal que se juega corporalmente en el más elevado plano de integración, trato personal que está allende el alcance de lo comprobable científicamente, actúa, sin embargo, esta inversión de lo derivado en originario, actúa la creencia en un determinado conocimiento del hombre, tal que la formación del arte de la comprensión endopática atinada bloquea directamente la experiencia personal originaria.

La psiquiatría orientada antropológicamente, de manera especial, la psicoterapia sustentada por V. Gebattel, evita la inversión de lo derivado en originario y de lo originario en derivado, inversión criticada por Goethe, cuando partiendo del caso particular, muestra lo típico en lo prototípico. También en el aspecto biográfico, las conexiones histórico-vitales, mostrables sólo psicoanalíticamente, son anuladas por el nexa causal, determinado meta-psicológicamente y con ello se convierten en un medio para la comprensión minuciosa del paciente.

## 5. *La psiquiatría nosológicamente interesada*

### a) *La psiquiatría clásica*

La psiquiatría clásica que está interesada en la distinción por medio de diagnósticos de determinadas enfermedades del espíritu, y con ello, ateniéndose a la prognosis, al tratamiento y a la investigación etiológica, está en su perfecto derecho. Ya que en la psiquiatría clásica se trata de la identificación abstracta de una determinada enfermedad y no de la identificación originaria de un determinado enfermo, la interpretación de lo semejante en el sentido de lo típico e incluso constitutivo de una enfermedad, no sólo está permitida, sino que está exigida; sólo seguiría a Kurt Schneider cuando este in-

investigador y disciplinado pensador afirma que la sistemática clásica de las enfermedades del espíritu ha concluido a tiempo.

b) *Ampliación del ámbito de competencia de la psiquiatría interesada nosológicamente*

Ciertamente, el mismo Kurt Schneider duda de la capacidad científico-natural de la sistemática clásica de la psiquiatría, cuando a la afirmación de la etiología somatógena de psicosis endógenas, contraponen la posibilidad de un origen metágeno precisamente para estas psicosis.

α. *El padecer*

Si la psiquiatría nosológica descriptiva del futuro quiere mantenerse dentro del ámbito de competencia científico-natural, entonces tendrá que ampliar y concentrar sus intereses en las condiciones somatógenas del padecer.

Bajo el hechizo de concepciones biológicamente sustentadas hasta ahora, se ha intentado aclarar fisiológicamente el padecer específico propio de la enfermedad. Minuciosas investigaciones clínicas y experimentales sobre el dolor producido por la enfermedad, han llevado a la evidencia de que, ciertamente, en la consistencia de lo doloroso es ampliamente comprobable el sustrato de la función periférica del dolor producido viscerógenamente; pero que la misma provocación del dolor, que orienta precisamente a este sustrato de la función en el sentido de lo doloroso, aún no puede ser determinable a tiempo fisiológicamente. Las condiciones bajo las cuales es o no doloroso, por ejemplo, un úlcus duodeni, o un infarto del corazón de la angina pectoris termina excitadamente o sin ser notado, son desconocidas para nosotros<sup>4, 5</sup>.

Igualmente poco satisfactorios son los intentos de los psicomatólogos, de derivar de padecimientos que se podrían considerar desde un punto de vista histórico-vital, enfermedades determinadas fisiológica y morfológicamente. Convertir a la enfermedad y a la muerte en fatalidad, nunca estará justificado.

β. *El encontrarse*

Así, estamos en el mismo caso que H. Plügge, sobresaliente internista de la escuela de V. v. Weizsaecker, cuando mantiene la opinión de que son insuficientes los intentos de aclaración fisiológica de una enfermedad de padecimientos patentes y que hay que introducir conexiones histórico-vitales en la etiología de un *morbus*, al menos para los precoces, para dedicarse, en retirada táctica, a un ámbito de investigación que hasta ahora era tierra de nadie: la psiquiatría descriptiva pura de enfermedades orgánicas.

H. Plügge hace intervenir la biografía del paciente en una determinada enfermedad, sólo hasta el punto de que sea indispensable para una completa descripción posible de este preciso padecimiento y para una comprensión más

minuciosa del paciente\*. En cuanto empírico, Plügge se atiene a lo que el enfermo dice de su padecimiento y a lo que exterioriza en su comportamiento, para, de esa manera, situar el padecimiento en el horizonte de los intereses del caso, motivados actualmente, en el horizonte del encontrarse\*\*.

En la sistemática psiquiátrica figuran especialmente los tipos de reacción exógena, las psicosis tóxicas, las cuales transforman el encontrarse actual sobre el interés motivante, hasta en errores alucinatorio-delirantes del mundo común en cada caso actualizado. La angustia es, en el mayor número de los casos, el interés motivante que acarrea síndrome amencial. Estado amencial y estado de ánimo se corresponden mutuamente de manera evidente. Con ello, en la actualidad del encontrarse se distinguen los síndromes exógenos, esencialmente confusos, de las ilusiones heterónomas tal como se pueden encontrar frecuentemente en la esquizofrenia. En el primer caso se habla de perturbaciones de la conciencia, y en el último de trastornos de la personalidad<sup>6</sup>.

La mayor parte de los llamados psicofármacos muestran su acción igualmente sobre el estado actual del ánimo, o sea, sobre el estado de conciencia. Por eso, la psicofarmacología promete convertirse en uno de los métodos interesantes para la investigación de las condiciones fisiológicas en la producción de determinadas disposiciones motivadas.

Si, siguiendo la sugerencia de Plügge, se incluye el padecimiento específico de la enfermedad en el ámbito de intereses de la psiquiatría, entonces hay que prever la remoción de un punto difícil dentro de la sistemática de la psiquiatría descriptiva nosológica. En el punto central del interés estará el padecimiento condicionado por determinadas enfermedades. Trastornos de la conciencia, que es como ellos caracterizan a los tipos de reacción exógena, en esta sistemática serán sólo *modi* de trastornos somatógenos del encontrarse, que tienen que interesar a todo médico en cuanto psiquiatra.

## 6. *Restricción de la fisis, del cuerpo mundano de la psiquiatría antropológica al modo de la corporalidad objetiva*<sup>7</sup>

Zutt y Kulenkampff, en su análisis estructural orientado antropológicamente, destacan de manera especial las enfermedades del espíritu paranoicas, en cuanto ponen de manifiesto acerca del encuentro auténtico, la mutua posición bipersonal de la existencia corporal de los que mutuamente se encuentran en el mirar y ser mirado. Caracterizan al cuerpo mirado originalmente como cuer-

\* H. Delgado adopta un punto de vista semejante.

\*\* *Befindlichkeit*, este término se ha traducido de las siguientes maneras: el encontrarse atemperado, encuentro, sentimiento de la situación originaria, "sentimiento abrupto de encontrarse ahí", tem-

ple, tonalidad afectiva, disposition affective. Con ese término se alude a aquello por lo que se pregunta cuando al saludar a un prójimo, se dice: ¿Cómo está Ud? ¿Cómo se encuentra?, o a un enfermo: ¿Cómo se siente Ud. hoy? (N. DEL T.).

po mundano y lo distinguen, ante todo con nitidez, de los cuerpos humanos, con los cuales tienen que ver el anatomista y el fisiólogo\*. Nosotros debemos establecer por razones eurísticas fundamentales, que el cuerpo mundano en su expresividad originaria, no excluye, sino que incluye, al modo de la corporalidad objetiva, al que se refieren también la anatomía y la fisiología. De otra manera, ¿cómo sería posible un apretón de manos amistoso, o un abrazo amoroso? Por cierto, que en el abrazo amoroso el encuentro objetivo no es propiamente el tema, sino —como lo expresa la mitología griega— más bien la absorción de la objetiva soledad de dos en la incorporación recíproca, en la fusión hermafrodita; sin embargo, la realización del abrazo en su técnica, presupone la representación pertinente, esquemático-corporal, objetiva, de los cuerpos que se abrazan mutuamente.

## II. GENESIS

### 1. *Re-presentación teleológica en la génesis actual de la percepción*

#### a) *Aporía de la re-presentación teleológica*

Si limitamos ahora nuestra mirada a la ejecución técnica de una realización, con abstracción de los intereses motivadores, a los que anima el encuentro auténtico, acotamos una región de regulaciones intencionales, la cual permite, *modo geométrico*, comprobaciones científicas. Según V. v. Weizsaecker, estas regulaciones parecen subponer al principio de realización; Sanders y Klaus Conrad caracterizan acertadamente a este ámbito de investigación como génesis actual.

Con esta limitación esperamos resolver también la aporía de la ejecución irrepitable, que se temporaría en el encuentro auténtico y que a causa precisamente de su irrepitibilidad es inaccesible para el pensar científico.

Intentaremos establecer en la génesis actual, que el carácter teleológico de nuestros modos de vivencias, ocultan ante todo el “devenir”, que es esencial al vivir y vivenciar creador. Entelequia y teleología como formas temporales de nuestros modos de vivencias, no son conceptos con los que designamos algo cognoscible, sino lo esencialmente incognoscible, si nosotros limitamos el saber a lo constatable y determinable *modo geométrico*, por tanto, al ámbito estre-

\* Por cierto, esta contraposición entre el modo de aparición corporal de la *fisis* (cuerpo humano y cuerpo mundano), tal como se atestigua en el fructuoso instante del encuentro, sólo puede ser absorbida por el conocimiento, después de la elucidación de la aporía teleológica de nuestros modos de vivencias, ya que *fisis* como modo de temporación, también tras-

ciende el fenómeno “cuerpo mundano”. El “cuerpo mundano” no es *fisis*, “el cuerpo viviente y que se vivencia”, sino que el cuerpo vivenciante *vivencia*; con ello, el “cuerpo mundano” es un modo del cuerpo fenomenal, determinado teleológicamente. Más adelante volveremos a hablar de eso.

chamente limitado del crear originario, el cual permite con métodos empíricos, determinaciones comprobables en estricto sentido\*. Fisiogenia del vivenciar humano y fisiogénesis del vivir y vivenciar humanos llegan así, a pesar de su estructura teleológica, a lo incognoscible, a lo que Gebattel llama, siguiendo a Novalis, "situación misteriosa de la esencia humana". Intentaremos mostrar en el primer paso, la aporía de la fisiogénesis en la estructura teleológica de la ejecución fisiógena, para traer, en la restricción metódica que sigue a ese paso indicado, precisamente a esta idea de fisis a sus determinaciones manejables, accesibles al *esprit de géometrie*, determinaciones que, por su parte, pueden ser puestas en relación como cuerpos de la anatomía y de la fisiología.

Como paradigma de la estructura teleológica de nuestro vivenciar, que oculta el devenir en la afirmación del ser, elegimos la más elevada realización de la criatura animal, que ha sido destacada especialmente desde la patrística, como imagen sensible de la encarnación: la palabra hablada.

b) *Demostración de la significación recurrente en cuanto factor determinante de la re-presentación que ordena el tiempo*

Yo digo: "Jeremías" y Vds. creen haber captado desde la primera sílaba hasta la última, el nombre del Profeta: pero yo podía haber hecho seguir igualmente a la primera sílaba Jer-usalem, Jer-eboam. Yo comienzo una frase y ... la interrumpo. Ahora especialmente se dan Vds. cuenta que antes de la terminación de la frase no podían saber lo que se iba a decir.

Si llamamos al pensamiento o, más justamente, a la hipótesis, que empuja a la temporación, *principio de desarrollo ascendente* del llegar a ser la palabra, pero al proceso del sucesivo devenir palabra, *el desarrollo continuante* del pensamiento que se autoexpresa, entonces establecemos que el desarrollo ascendente va madurando desde lo indeterminado hacia lo determinado, y que el desarrollo continuante va de lo determinado previamente hacia lo aún indeterminado. Pues en la esencia de lo indeterminado está que, en cuanto tal, no se pueda tener conciencia de él; pero, lo previamente determinado, como, por ejemplo, la sílaba Jer-, o en una frase, la palabra introductoria, llegan a determinación suficiente sobre todo cuando la frase está acabada. Ahora bien, la sílaba Jer-, las palabras introductorias de una frase, están ya expresadas antes de que la palabra o la frase estén terminadas y, por consiguiente, están

\* La aporética de la concepción teleológica es pasada por alto tanto en la Morfogenética enfocada vitalísticamente, como en la Biología de la conservación, orientada hacia fines; para ambas disciplinas la entelequia no es, por ejemplo, principio trascendente al tiempo que progresa finitamente y que fluye infinita-

mente, sino una potencia inmanente al proceso de desarrollo, cuyo potente exponente está orientado exclusivamente de manera prospectiva. Se cosifica con ello la teleología en simple tendencia y se finge saber realmente, justo allí donde son sobrepasados los límites de lo cognoscible.

con la última sílaba de una palabra, con la última palabra de una frase, en la relación temporal de lo ya pasado. La significación definitiva, pues, está referida al proceso del desarrollo continuante, *significación recurrente*. *Teleología significa desde un punto de vista epistemológico, no sólo finalidad de la significación previa, sino, al mismo tiempo, determinación recurrente. Teleología indica no sólo hacia el fin, sino asimismo, desde el fin hacia acá. Por tanto, anticipación del futuro y recurso al pasado, son dos tendencias determinadoras para el conocer, que se exigen y complementan mutuamente, tendencias que, en su oposición, destacan la transitoriedad del tiempo y así posibilitan la temporación de un presente, el desarrollo ascendente del ser deviniente, que se patentiza en lo devenido. Así vivenciamos, así percibimos.*

La estructura teleológica de nuestro percibir operante y de nuestro obrar percipiente, excluye el isomorfismo psicofísico, aceptado por la teoría de la forma y el paralelismo psico-físico, aceptado por Metzger, si se comprende como Metzger por física, según el modo de la microfísica, una predeterminada cadena causal, en la que, en el continuo temporal, una acción se sigue de la otra. Pero no solamente Metzger pasa por alto la determinación recurrente como elemento estructural constitutivo de nuestro vivenciar concipiente teleológico, también la dirección investigadora psicoanalítica, que concede demasiada importancia a la facticidad *hic et nunc*, por ejemplo, de un trauma psíquico y menosprecia el hecho; ya que precisamente un vivenciar, hedonísticamente halagüeño, mediante decepciones subsecuentes, puede convertirse recurrentemente, en una gravísima ofensa; pues, en el camino del psicoanálisis, las reminiscencias provocadas tendrían que ser con frecuencia determinaciones recurrentes de algo que, por su parte, precisamente no ha llegado a determinación y, por ello, que ha quedado como complejo con fuerza germinadora. Hasta aquí la psicología.

Para decir la verdad también echo de menos en la restante literatura actual, la interpretación epistemológica de la teleología y con ello el reconocimiento de la determinación recurrente. Así, el físico y filósofo de la naturaleza C. Fr. v. Weizsaecker acepta lo pasado en cada caso como suficientemente determinado y sólo lo futuro como posible. Husserl también describe la negación retroactiva, si yo lo comprendo bien, como modificación, como corrección de algo, en cierto modo, dado previamente. El pensar teleológico de Nicolai von Hartmann está dirigido sólo por el futuro; teleología desde el fin, determinación retroferente, tal como la exige la interpretación genética del proceso del pensar, no tiene lugar en su consideración, a menos hasta donde yo lo sé.

Una posición semejante a la nuestra parece haber desarrollado el paleontólogo Teilhard de Chardin, cuando intenta interpretar, desde un punto de vista genético, el desarrollo creciente de la materia del mundo desde su grado más alto de encarnación: desde el "phénomène humain". Con ello hemos retornado a nuestro tema capital, que debe tratar de la determinación previa en la fisiogénesis.

## 2. *Ocultamiento teleológico de la fisiogénesis en el protofenómeno animista de la fisis*

Nos preguntamos: ¿cuál es la hipótesis que se manifiesta en el encuentro corporal del encuentro auténtico (así llamado por Buytendijk) que tiene lugar entre los humanos y que, en cuanto principio del desarrollo ascendente, determina el desarrollo progresivo del trato interhumano? *La hipótesis fundamental que posibilita el trato interhumano es la certeza de la identidad personal consigo mismo (certeza incomprensible desde un punto de vista intelectual), que se revela originariamente tanto en el que mira como en el que es mirado. Que esta hipótesis es un ser en el devenir, por tanto, un no-ser-todavía (Bloch), no nos es consciente primariamente; más bien me aparece en la persona lo devenido de una manera o de otra, por tanto, determinado teleológicamente, y también me aparece lo que dice, expresa y hace en el instante, en cuanto determinaciones predicativas de este sujeto, idéntico consigo mismo.*

Pero ya se evidenció algo en la fenomenología del encuentro, a saber, el hecho de que la criatura humana es incomprensible desde el principio y requiere la actualización de un *alter ego*.

## 3. *Excursus*

- a) *La consecuencia científico-natural de la aporía no-aclarada de la temporación teleológica*  
*Biología de la conservación versus biología del desarrollo*

Bajo el aspecto de la autoconservación precisamente este sujeto idéntico consigo mismo, pasa en biología de una biología del desarrollo a una biología de la conservación. Esta autoconservación se subordina a la conservación que se nos hizo clara cuando hablamos al comienzo de la supervaloración de lo típico en cuanto determinante esencial. En esta tipología se convierte la fisiogénesis individual en fisiología fundamentada morfológicamente. El anatomista separa los cadáveres en sus órganos de una y la misma manera. Los cadáveres, hasta ahora, semejantes entre sí, se consideran en los órganos como homogéneos. Con estos órganos o complejo de órganos considerados como homogéneos, opera la fisiología en situación todavía viviente. En la fisiología, la aporía del devenir que se re-presenta a sí mismo, la aporía de la fisiogénesis, es apartada por la morfogénesis, pero la *morphé* completamente desarrollada, en su estado actual que permanece aparentemente idéntico, presupone sencillamente transformaciones reversibles, que registra la fisiología. En lugar de la génesis actual y del “devenir-más” en experiencia y aprendizaje de Teilhard, en lugar del desarrollo funcional, la “fisiogénesis humana” es destacada sobre la homeostasis como meta de regulación cibernética, por tanto, de nuevo sobre conservación, esta vez de un equilibrio fluyente (Bertalanffy).

b) *Consecuencia médico-social de la aporía no-aclarada de la temporación teleológica*

La biología de la conservación adopta sus más claras formas en la metafisiología de la medicina, cuando considera lo fisiológico como la norma, pero la patológico como el desviarse de la norma, como si nuestra fisis no estuviera puesta sobre la muerte somática.

Es seguro que la biología de la conservación resulta adecuada al pensar médico, en cuanto que es cometido del médico mantener en vida, durante el mayor tiempo posible, a los enfermos a él confiados. Pero el psiquiatra es sobrepasado, cuando tiene que pronunciarse no sobre determinadas perturbaciones y enfermedades del espíritu, sino sobre la salud anímica y sus supuestos, en sentido positivo; así, cuando él, bajo la presión del pensar científico-crédulo de los pseudointelectuales, adopta el papel de un apóstol de la cultura, con el problema de, no sólo cómo puedan evitarse en una comunidad ciertas perturbaciones anímicas —esto cae bajo su competencia—, sino cómo haya de establecerse en la comunidad la salud anímica. Para esta última pregunta de una higiene mental mal entendida tiene el médico de psicópatas como cualquier lego, una sola respuesta: una comunidad será tanto más sana, cuanto más intensa sea la fe que une a sus miembros. Se da salud mental cuando se está preparado no sólo para vivir, sino también para morir por los asuntos comunes. La ciencia no puede procurar tal fe, en cuanto que a ella le concierne la “predictability”, la seguridad y no la esperanza. Pero la esperanza que anima la fe, lleva a los hombres también a poder morir por esta fe. Se me ha asegurado por distintos lados, que en el pueblo chino se alienta ahora una fe en un futuro de tipo obsequioso, alegre en el trabajo y en el vivir. ¿Qué pronóstico haríamos a esta sana comunidad? Nos sobrepasamos con esta pregunta. Tenemos experiencias trágicas a nuestra espalda.

### III. FISIOGÉNESIS

#### 1. *Cosmogénesis y fisiogénesis. Las energías axial, radial y tangencial de Teilhard de Chardin*

Emprendimos tal análisis, porque puede demostrarse de la manera más palmaria merced a ese ejemplo de una situación sociológica y política muy actual, hasta qué grado de mala comprensión puede llevarse el concepto de desarrollo, derivado de la biología de conservación.

La esperanza de los llamados países subdesarrollados en el Este y en el Oeste, deriva de la fe en las posibilidades de un bienestar futuro. A esta fe, entendida en el sentido de un confort mayor para las generaciones venideras,

incluso de la propia comunidad, contrapone el biólogo del desarrollo Teilhard de Chardin, esperanzas según la exigencia de un devenir-más\*.

El método de Teilhard de Chardin es la determinación recurrente; él aclara la cosmogénesis de la materia del mundo desde su peldaño de encarnación más elevado: desde el hombre. Como aplicación de este método llega a una fundamentación energética de la cosmogénesis, que es análoga a la idea de génesis actual, desarrollada por nosotros.

Su energía axial corresponde a nuestro principio de desarrollo ascendente; su energía radial, al desarrollo progresivo del Ciclo de la Forma; su energía tangencial es, desde nuestro punto de vista, lo determinado de manera definitiva.

A un científico, situado naturalísticamente, este cambio de energías parecería como una especulación, que lleva una dentro de otra, en su acrítico traspasar los límites, a energías de diferente definición. Según nuestra opinión, en el relato de la cosmogénesis que hace Teilhard de Chardin, se trata más bien de un renacimiento de la visión creyente, de la cosmogénesis en el sentido de la tradición bíblica, que corresponde mejor al estado actual de nuestro saber acerca de la finitud de la creación temporal, que a la absolutivización de la naturaleza creada en la mala infinitud.

Puesto que en la idea de *fenómeno humano* de Teilhard de Chardin efectivamente sólo se trata de una visión, antes que de una construcción teológica u ontológica, subraya el autor frecuentemente que aún en su visión creyente del misterio de la creación, él supera tanto al animismo de los vitalistas como al materialismo determinista.

Orientado hacia lo devenido, dice el vitalista: “el germen se desarrolla” y con ello presupone a la creación individual, una entelequia autooperatoria. Al biógrafo, prisionero en la aporía teleológica no-aclarada, “La vida de Napoleón” patentiza al genio de Napoleón. Aquí también se presupone animistamente lo devenido al devenir. Pero si se rechaza la aclaración de la aporía teleológica de lo devenido y se dirige al *mysterium* del devenir, entonces se muestra el “entre” (tal como lo ha desarrollado M. Buber, también desde la tradición bíblica) a la mirada creyente como principio creador.

Teilhard de Chardin no es un romántico. Es un esclarecido místico. La ley de la conservación de la energía y la de la conservación de la masa constituye también su hipótesis de trabajo. Lo material y sus determinaciones predicativas predeterminadas, su energía tangencial, es, indiscutiblemente, condición de la temporación —pero con ello también de la transitoriedad de todo lo creado en cuanto se realiza en lo material. Esto vale no sólo para la forma viviente, sino también para las formas del vivenciar. Asimismo, pasa la refe-

\* En meditaciones literarias y filosóficas Pascal en su “*ennui divertissement*”, de se ha esforzado el existencialismo en des- manera inigualada. enmascarar esta ilusión, como lo hizo

rencia de la energía axial a la energía tangencial, tal como se patentiza en el metabolismo trófico y funcional, verificable con métodos científicos.

Saliendo del misterio de la fisiogénesis, para atenernos a los problemas de la fisiología interesada, accesibles al pensar racional, la energía tangencial, la energía más alienable, para nosotros tiene una importancia metódicamente decisiva a causa de su determinabilidad susceptible de medida.

Es hora de que expongamos nuestro asunto: que la energía tangencial desde el punto de vista de un antropomorfismo crítico, tal como lo sostiene Teilhard de Chardin en su *phénomène humain*, aparece como un modo de la energía axial que se patentiza teleológicamente y con ello, el reproche que se ha levantado contra el *phénomène humain* de *metábasis eis allo genos*, se aclara como una mala comprensión de la intención del autor, que sólo se esfuerza en describir cómo aparece la cosmogénesis a la mirada creyente de un pensador, al mismo tiempo, disciplinado y científico.

### 1. *La energía tangencial. El fundamento protofenomenal de lo determinado suficiente y patentemente*

#### a) *La sustancia material*

Energía tangencial referida al objeto significa realidad determinada suficientemente: así la materia y sus determinaciones predicativas, valoradas como sustancia. Lo determinado suficientemente en su ser devenido, por tanto, cuando ya no se lo comprende más en devenir, es ateleológico y por eso nos aparece en el tiempo continuo. El tránsito del discontinuum, muy objetivo teleológicamente, al continuum aparente de la sustancia material, lo señala Leibniz en las "petites perceptions". Si toco, por ejemplo, una drusa de amatista, entonces estoy en condiciones de distinguir el discontinuum objetivo de los cristales particulares; si yo toco, por el contrario, un trozo de tiza, entonces el discontinuum de la superficie que ahora es infinitesimal, se ha condensado en impresión continua de la aspereza de la sustancia específica.

La impresión protofenomenal, mediadora de esa manera, que se construye sustancia de pequeñísimos átomos, constantes en el continuum temporal, átomos individualmente indiferentes, encuentra su comprobación científica en la macrofísica, especialmente en la termodinámica y en la química inorgánica, pero precisamente sólo en estas disciplinas.

#### b) *Actuar determinado*

Cosa semejante vale para las restantes determinaciones predicativas de la sustancia material, tal como se manifiestan en la realidad tangible. Realidad hay que comprenderla en esta conexión desde la acción manual efectuada en cada caso, acción de la que está seguro originariamente el hombre maduro. Nadie duda de que el guerrero quiere destrozarse a golpes a su enemigo, cuando,

a mano armada, le golpea en la cabeza. Lo a la mano en la realidad tangible nos es disponible porque aparece predeterminado en la totalidad de sus determinaciones predicativas, en el sentido de *causa efficiens*; de manera especial en aquellas determinaciones en las que el *ens* de lo a-la-mano, se hace patente exclusivamente en su efecto, por tanto, sólo *in alio*. La certeza de la fe profenomenal del hacer manual en lo a-la-mano, se confirma científicamente por la mecánica y la termodinámica, pero sólo en estas disciplinas.

## 2. *Disociación de la imagen del hombre bajo el aspecto determinista*

En la época del *homo faber* o, para hablar con una expresión de Teilhard de Chardin, en la fase de mutación de la noosfera, que llevó en los tiempos de la macrofísica al determinismo subjetivo y objetivo, se llega a una disociación de la imagen del hombre. En el determinismo subjetivo, el *homo faber* es instalado sobre sí mismo como autor de sus manipulaciones; pero en el determinismo objetivo, como precisamente en el concepto de Laplace de la cosmogénia predeterminada, se convierte también el hombre en autómatas predeterminado causalmente. Bajo el aspecto genético, al cual se ajustan la megafísica y la microfísica, ambas maneras profenomenales del darse se muestran como errores en su generalización científica.

## 3. *Lo determinado patentemente desde el punto de vista genético-teleológico* a) *Determinismo subjetivo*

A una psicología que convierte al sujeto humano en autor de sus acciones, productoras o creadoras, serviles o soberanas, hemos tenido que observar críticamente lo que indicamos al comienzo con el concepto de fisiogénia en estricto sentido. Hemos establecido con el ejemplo del movimiento realizado en forma suelta, que también la re-presentación de los utensilios, de las herramientas, sólo conceptualmente puede ser comprendida y presuponen un principio automático de regulación (esquema de acción), principio, por tanto, que funciona inconscientemente y que posibilita la realización pertinente de un acto motor intencionado. Así pues, nosotros tramamos sobre lo motor nuestro y gracias a ello, lo automático fisiógeno, que, en sí, es inconsciente.

Mi mano toma un objeto en la oscuridad. En el primer instante no sé todavía identificarlo. Pero mi mano lo sabe, pues en el sistema nervioso intacto, sus pasos táctiles, prolépticamente dirigidos, son tan seguros que la mano no deja caer el objeto<sup>8</sup>. Así pues, cuando la criatura humana adopta disponibilidad en lo a-la-mano (disponibilidad en el sentido de *causa efficiens* y disponer arbitrario), se cumple, desde un punto de vista genético-actual, la maravilla de la armonía preestablecida de nuestro automatismo fisiógeno. Esta maravilla, que en el ámbito de la realización manual no es tal maravilla, es el supuesto de nuestra capacidad de responder. Aquí tampoco se muestra la ente-

lequia de la génesis actual como una facultad de la criatura, sino que tiene que ser buscada, en el sentido de una fenomenología del encuentro, también en el "entre" suprapersonal, en el caso presente de la contraposición manual.

b) *Determinismo objetivo*

Lo que concierne al determinismo objetivo, que aparece en la sustancia determinada suficiente y patentemente, que interesa a la microfísica y a la química inorgánica, desde el punto de vista cosmogénico de Teilhard de Chardin, aparece sólo como una determinada fase en el desarrollo de la materia del mundo, que va transformándose hasta el cuerpo humano. Lo que vale para la cosmogénia en sus *Aeones* en devenir transformante, vale para la fisiogénia de la sustancia viviente en todos los momentos en los que los componentes atómicos de una micro o macromolécula, en el cambio material, fugazmente ingresan en la unión megamolecular del protoplasma viviente. Aquí se presentan los problemas de límites de una bioquímica fisiogénica, todavía inexistente, y los de la microfísica. Es cierto que con el paso de macromolécula a megamolécula está traspasado el ámbito de lo determinable suficientemente.

#### IV. FISIOGENESIS Y FISIOLÓGIA

##### *Anatomía funcional del sistema nervioso. Morfostasis, psicología de las facultades, teoría de los centros*

El determinismo subjetivo lleva, consecuentemente pensado, a un solipsismo científicamente infructuoso; precientífico y acrítico, lleva a una anatomía funcional del cerebro, que en lugar del sujeto de realizaciones predicativas, idéntico consigo mismo, pone al órgano que interviene en estas realizaciones: el cerebro y sus centros.

Esta trasposición de la afirmación animista del sujeto, patente corporalmente, a un "cerebro pensante, percipiente o activo del cualquiera otra manera", es sugerida por la observación clínica de que estas realizaciones están unidas al condicionamiento de la integridad morfológica de determinadas regiones cerebrales, que por eso son llamadas también centros.

Si nosotros aplicamos los conceptos de tipogénesis, tipostasis y tipolisis, genéticamente fundados y frecuentes en paleontología, al desarrollo morfológico del individuo, entonces podemos dividir las fases de la vida individual en morfogénesis, morfostasis y morfolisis.

Que la morfogénesis concierne a la ontogénesis, entonces vale el *Omnis cellula ex cellula*, de Virchow.

Speemann dice que la mecánica del desarrollo sólo se puede exponer en el lenguaje de la psicología. En el nuestro, a la terminología desarrollada en la génesis actual, corresponde la impregnación del nuevo por la semilla del fructuoso instante del encuentro, los genes conjugados representan el principio de desarrollo ascendente, el desarrollo progresivo es análogo al efecto organizador,

que en la continuidad espacio-temporal opera de manera tal que separa la respectiva trama, progresiva en el desarrollo, en su determinabilidad previa, sobre la especificación de la trama vecina inmadura.

La determinación recurrente es tan poco patente en la filogénesis y en la ontogénesis como en la biografía. Correspondiendo a la ilusión teleológica, también aquí se identifica lo deviniente con lo devenido. Nosotros decimos: "La semilla se desarrolla" y con esta imagen nos movemos en la periferia del círculo de Cusano, como si resultase una fase del desarrollo de la precedente. *Ante todo, en la génesis actual, en la elucidación de la aporía teleológica, se convertirá en método, la audaz cadena de pensamientos de Teilhard de Chardin.*

La trama ha alcanzado su madurez, entra entonces en la fase de su estructura organizada, en la fase de la morfostasis. Extremadamente cumplida está la morfostasis en el sistema nervioso central. Aquí se mantienen los elementos morfológicos particulares en su integridad individual. Los elementos neuronales del sistema nervioso central no son capaces de regeneración. Sin embargo, meditemos rectamente: la conservación de la integridad trófica de la *morfé* en la prolongación temporal de la morfostasis, no significa, por ejemplo, identidad de los materiales de que están hechas. Por el contrario: la morfostasis, a través del proceso energético del cambio de materia de conservación (el modo trófico de la energía radial de Teilhard de Chardin) es mantenida en el tiempo contra el desnivel energético de la morfólisis (el modo trófico de la energía tangencial de Teilhard de Chardin). Nosotros caracterizaríamos como fisiogénesis trófica al proceso regulador del cambio de materia de conservación.

a) *Desarrollo funcional del cerebro en la morfostasis*

Ahora bien, el sistema nervioso en cuanto órgano de la fisiogénesis, también hay que pensarlo, en la fase de la morfostasis, en un desarrollo progresivo en el experimentar y aprender. La morfostasis aparece bajo este aspecto como presupuesto de la capacidad de desarrollo mnemética. Caracterizamos a esa capacidad, ampliamente determinable clínica y experimentalmente en su anatomía funcional, pero que no está esclarecida hasta ahora en la fisiogénesis de su correlato fisiológico, caracterizaremos esa capacidad, decíamos, como fisiogénesis mnemética.

Partiendo de ilusiones de amputación, O. Poetzl, Hasenjäger y H. Plügge, han señalado simultáneamente que al salto de la morfogénesis de la imagen vital a la fisiogénesis de la imagen vivencial, del principio entelequial de la morfogénesis a los principios entelequiales de la génesis actual, por ejemplo, a los esquemas corporales, tendría que concernir posiblemente uno y el mismo principio creador. La pérdida de la capacidad de regeneración, que es peculiar al sistema nervioso central, la capacidad de desarrollo de las disposiciones mneméticas de sus centros, tendrían en esta hipótesis su fundamentación transfísica. En cuanto que la génesis actual es *irrepetible* y en cuanto que a base

de su irrepitibilidad, se posibilita el desarrollo mnemético en el experimentar y aprender, podemos nosotros considerar al proceso fisiógeno que fundamenta la génesis actual como proceso de la fisiogénesis actual del caso.

Resumimos: fisiogénesis actual y mnemética suponen fisiogénesis trófica; a su vez, la fisiogénesis trófica es descrita de manera incompleta, si no se la fundamenta, tanto a la potencial como a la actual, como fisiogénesis mnemética de hombre y animal.

*α. Interés motivante e intencional\**

En el desarrollo mnemético tenemos que distinguir entre experimentar y aprender.

Una rata debidamente importunada en el laberinto, experimenta, pero no aprende. Aunque el polluelo mejora con el ejercicio la técnica de picotear a un granito, eso no es desarrollo mnemético en el sentido de ampliación de la multiplicidad formal de lo cognoscible, tal como se caracteriza al aprender humano. En la terminología de Derwort, lo aprendido por el hombre sería "pregnante", ya que expresa más ideas en nuevas combinaciones, y "preciso" porque lo conocido, con el ejercicio, gana en certidumbre pertinente. Al animal falta la "pregnancia" en el pensar categorial; su aprender consiste en la apropiación, mediante el ejercicio, de lo usado con certidumbre precisa. Establecer eso expresamente es de gran importancia para nuestro tema, ya que incluso la estereotipia y esterilidad del aprender animal, que induce la neurofisiología orientada en experimentos sobre animales es un aprender que, siguiendo a la *learning theory*, hay que comprenderlo exclusivamente en el sentido de precisión (condicionado mneméticamente de manera creciente) de una determinada realización. Sólo así es comprensible que neurofisiólogos como Eccles y R. Jung todavía hoy inviertan el desarrollo mnemético en su contrario, cuando hacen la fundamentación fisiológica del aprender en un efecto de encarrilamiento de Exner. Encarrilamiento, al cual se presupone indiferentemente el mecanismo de preferencia de un determinado carril, significa en cualesquiera circunstancias, estrechamiento y no ampliación de la multiformidad de posibles reacciones, que es lo que caracteriza precisamente a la esencia de cualquier desarrollo.

En contraposición a este intento de aclaración fisiológica del cambio de función (condicionado mneméticamente) del sustrato nervioso, ahora ha llegado el momento de exponer más de cerca lo que nosotros hemos comprendido por desarrollo mnemético, por fisiogénesis mnemética del sistema nervioso.

\* Nos servimos del concepto de interés porque es empleado adecuadamente tanto en el concepto originario y animista de la psicología de las facultades como en la psicología del encuentro. Se establecerá en el curso de nuestra exposición que el interés vivenciado como facultad subjetiva, no es radical, sino sólo un exponente del interés radical, hasta el punto en que el interés, en el sentido de Buber, cae bajo el campo de la conciencia.

En el análisis estructural teleológico de la génesis actual, propusimos a la determinación recurrente como la función determinante de toda re-presentación. Correspondiendo al carácter productivo y creador de esta realización, caracterizamos como fisiógena a la función mnemética, patente en la determinación recurrente, para, de esa manera, destacarla del transcurrir fisiológicamente determinado, en el sentido del determinismo objetivo. Ahora nos vemos colocados ante el hecho de que las disposiciones específicas, siempre en el sentido de la determinación recurrente, disposiciones que hemos caracterizado como principios de desarrollo ascendente de la génesis actual, en el experimentar y aprender, hacen conocer, a su vez, un desarrollo en despliegue creciente que va estableciendo diferencias y precisiones dentro de su multiplicidad potencial de formas. Este desarrollo es lo que caracteriza el ingenuo determinismo subjetivo, en el sentido de una psicología de las facultades, como aprender, como saber, como memoria.

Entonces vale para las disposiciones (desarrolladas mneméticamente) de la génesis actual, lo que nosotros hemos tomado anticipadamente y en su completa generalidad, como principios de regulación de realizaciones intencionales: en el fondo son de naturaleza automática, por eso hemos rechazado también la interpretación propia de la psicología de las facultades para interpretarlas fisiógenamente.

Adujimos al principio que el desarrollo mnemético de determinadas realizaciones aparece unido a la integridad de determinados centros cerebrales. A la conservación rígida de la morfostasis, nosotros hemos presupuesto la fisiogénesis trófica. Ahora se muestra que detrás de esta morfostasis se oculta una fisiogénesis funcional, que se patentiza en el desarrollo mnemético de lo experimentado y de lo aprendido. Por tanto, hemos supuesto al cerebro completamente desarrollado tróficamente, y a los centros del cerebro, disposiciones potenciales que, sobre la determinación recurrente, se diferencian, especifican y precisan en lo experimentado y aprendido.

β. *Los centros corticales de las disposiciones, desarrolladas mneméticamente, del interés motivante e intencional*

No son conocidas las alteraciones de las microestructuras cerebrales, correspondientes al desarrollo mnemético. Provisoriamente somos remitidos sólo a la anatomía funcional, macroscópicamente definida y morfostáticamente fundada, y ahí se muestra que la patología del cerebro humano sugiere la distinción de la fisiogénesis funcional de lo experimentable y de lo aprendible, puesto que tanto la regulación motivadora como la intencional, pueden concernir a diferentes centros del cerebro en particular.

De una manera completamente general y desde un punto de vista genético queremos distinguir, en la patología del cerebro, síndromes que, en situaciones semejantes, ya sea por defectos mneméticos, ya por mala formación fisiógena,

conducen a uno y el mismo tipo de vivencias o de realizaciones mneméticas. A la base de los síndromes de defecto debería haber un mecanismo de supresión, que está enraizado, a su vez, en la pregnancia (excluyente y mutuamente contrapuesta) de los principios de desarrollo ascendente, que, de esta manera, posibilita la precisión unívoca e irrepetible de una realización<sup>9</sup>.

Si contraponemos mutuamente y en primer lugar, los síndromes de defecto del interés motivante y del intencional, entonces tenemos que conocer en Korsakow el síndrome de defecto de los fundamentos mneméticos del interés motivante, ya que en él padece sobre todo, el recuerdo ordenado en el contexto vivencial; la ejecución lingüística, por ejemplo, está intacta. Los centros, cuyo aislamiento bilateral causan el síndrome de Korsakow, hay que buscarlos en el Gyrus hippocampi del palencéfalo. En el síndrome de la afasia mnemética, causada por defectos parietales, padece, por el contrario, el hallar palabras y el comportamiento categorial. El enfermo da rodeos sobre circunloquios evocadores, para caracterizar lo que él no puede nombrar.

En determinados trastornos focales de la convexidad, se enreda el lenguaje en las diversas formas de afasia, el conocer percipiente en las diversas formas de la agnosis, el obrar ordenado en las diversas formas de la apraxia. Las realizaciones mal conformadas, que surgen de esos enredos, hacen pensar, como dice O. Poetzl, en principios de desarrollo "permeables" entre sí, que, por lo demás, se excluyen.

De especial interés teórico son los focos de enfermedades del paleocortex, en los cuales los modos de operar deforman no tanto el síndrome de defecto de trastornos del recuerdo, sino más bien la perversión del interés motivante, mientras que la realización en cuanto tal queda intacta; así cuando en el síndrome de Klüwer-Bucy, el mono dañado en el palencéfalo coge el fósforo encendido con un perfecto motorismo regulado al objeto, pero inmediatamente lo mete en la boca y aterrado escupe, para meterse en la boca el fósforo que de nuevo se le ofrece; cuando un gato dañado en el ámbito de praecuneus, con un motorismo coordinado, objetivamente pertinente, corteja, por ejemplo, una caja de cartón como si fuera una gata.

Al comienzo destacamos que parece desarrollarse en la filogénesis de la noosfera, primeramente la facultad de recordar y, sobre todo, el saber ordenado realmente por la criatura humana. En el síndrome de Klüwer-Bucy, como también en la génesis actual del obrar perceptivo y del percibir operante, al interés motivante le corresponde la primacía sobre el interés intencional. Esto está en contradicción, por cierto, con la opinión corriente. Así, es desencaminado si con Wernicke, a una identificación primaria (afectivamente indiferente), se hace seguir una identificación secundaria, emotiva o integradora, o con K. Schneider a la vivencia reactiva de la reacción emocional, se hace preceder una vivencia de identificación motivante de esa reacción.

b) *El sistema reticular como centro del encontrarse*

Partiendo de la patología del cerebro, nuestra argumentación referente a la primacía del interés motivante sobre el interés emocional, se ha limitado hasta ahora al ámbito del llamado influjo transcortical. Recientes experimentos neurofisiológicos llevan más ampliamente al problema de la sintonía reflejo-condicionada\* del sistema nervioso en su conjunto, tal como lo han establecido especialmente notables investigadores de la escuela de Magoun.

Hernández Peón ha caracterizado a una sintonía tan motivada como "habituación neuronal aferente": expóngase un gato a estímulos acústicos, que se repitan regularmente, y que no tengan significación para el animal de ensayo, entonces disminuyen paulatinamente las oscilaciones de potencial registradas en el nucleus cochlearis, hasta la intensidad del estímulo que ha seguido siendo la misma, para, al final, desaparecer completamente. Según Wernicke, desde un punto de vista fisiológico, habría que aceptar que a los centros intermedios de la percepción pertinente (identificación primaria), afluyen aferencias que son variables según la medida exclusiva del estímulo actuante. Se establece entonces que el sistema nervioso, ya en su organización periférica, hace frente al estímulo actuante en una sintonización, determinada desde intereses motivantes. Con ello no sólo se prueba suficientemente la primacía reguladora del interés motivante sobre el interés intencional, sino que más bien se muestra que esta jerarquía no está limitada solamente a relaciones transcorticales. Pero con ello el concepto que hemos tenido hasta ahora del modo de acción transcortical, en cuanto tal, requiere una revisión radical. Esta revisión será determinada a su debido tiempo por comprobaciones que nosotros queremos llevar adelante, siguiendo el ejemplo ya citado de Hernández Peón: H. Peón muestra que después de la destrucción de la *sustantia reticularis* no se consigue más el fenómeno de la habituación neuronal aferente. Simultáneamente, el animal queda inconsciente y las variaciones del electrocortigrama, en su totalidad, indican como son características para el aislamiento de la sustancia reticular<sup>10</sup>.

α. *Mundo en torno*

Sabemos desde Mautner y en especial desde las observaciones de Economos en casos de encefalitis letárgica, que la *sustantia reticularis* parece estar interesada en el ritmo de los modos de existencia, sujetos al tiempo, así, de manera

\* "Reflejo condicionado", desde un punto de vista teleológico, es una denominación errónea; se trata en todos estos resultados experimentales del caso unívoco de una indeterminación recurrente de un estímulo, primera y emocionalmente, indiferente, por un estímulo, subsecuente

temporalmente y emocionalmente diferente y con ello pleno de significado. Ante todo, a través del llamado estímulo incondicionado, gana el estímulo precedente, llamado condicionado, su interés motivante y con ello su significación reguladora.

especial, al ritmo día-noche, al que corresponde el ritmo vigilia-sueño. Estado de conciencia como estar en vigilia y dormir, desde el punto de vista de la psiquiatría centrada fisiológicamente, son modos del encontrarse en el sentido de H. Plügge. Nos ocupamos primeramente de los modos de regulación de las maneras del encontrarse. Con la regulación de vigilia y sueño, vemos surgir modos de comportamiento, que corresponden inmediatamente al flujo y reflujo, periódicamente repetido, del mundo entorno. Nos vemos transferidos a una imagen del mundo ptolomeica, antropo-céntrica y por ello, geo-céntrica, en la que el tiempo no se refiere vectorialmente a la infinitud, sino que transcurre circularmente en ritmos que se repiten: mañana a mediodía-tarde-noche; las lunas, las estaciones del año y, finalmente, como creyeron muchos griegos acerca del tiempo, omniabarcadores *eones* que se repiten. Los ritmos que transcurren rápidamente, como vemos, están subordinados a ritmos más lentos y medidos. En el todo planetario de la imagen del mundo ptolomeica, esos ritmos son los movimientos circulares de los firmamentos que se abarcan unos a otros, a los que los flujos y reflujos llevan hacia arriba y hacia abajo, por lo cual sucede que los firmamentos abarcadores del caso cumplen su curso circular en flujos y reflujos de más larga duración que los firmamentos por ellos abarcados\*.

Germinar, crecer, florecer, fructificar periódicos, el marchitarse y extinguirse en la vida de la planta, están referidos exclusivamente al mundo entorno. Lo emergente de la personalización, a lo que corresponde encuentro auténtico, en el reino vegetal no está nada más que indicado en el giro hacia el sol, en la doble sexualidad en cuanto requisito de la fructibilidad; pero también en el reino animal se puede observar una repetición del modo de comportamiento, repetición que corresponde rítmicamente a los flujos y reflujos. La precisión directamente planetaria con la que llenan el curso de sus días y años muchos animales, es ya conocida por pescadores y cazadores. La espontaneidad de esta correspondencia se hace patente, por ejemplo, en un ave de paso enjaulada, la cual, aunque atendida a las condiciones constantes del mundo entorno, por el tiempo de la migración, aletea con evidente pánico contra las varillas de su jaula. Entre los experimentos que registran la espontaneidad de esta correspondencia con el mundo entorno, sea citado solamente el experimento con abejas de Frisch: una colmena que se mantuvo en la bóveda de una bodega iluminada artificialmente y a temperatura constante y donde las abejas comían en fuentecillas, cumplían su programa diario, como si estuviera determinada la tarea diaria por el curso del sol. Si se le agrega quinina al alimento, entonces

\* Me parece un desconocimiento del espíritu griego, caracterizar su imagen del mundo como estática; más bien sólo el espíritu griego ha osado poner a la luz del sol y sin encantamientos mágicos, el principio de desarrollo ascendente, la

energía axial de Teilhard de Chardin, en la tensión creciente de su arquitectura dórica y en la tranquila altura de las figuras de sus dioses: *Fine fleur* del paganism.

se retarda precisamente este ritmo en todas sus fases y de una manera uniforme. Por consiguiente, tenemos que considerar la correspondencia temporal de los modos de existencia que se repiten rítmicamente, con las variaciones medidas del mundo entorno y que se repiten, como preestablecidas. Si las ponemos como preestablecidas —predeterminadas—, entonces hemos renunciado, junto con el concepto teleológico, también a la posición genética. Esta es también la razón de que Teilhard de Chardin rechace la Teodicea de Leibniz.

El círculo es, mientras nosotros nos movamos en su periferia, el caso límite ateleológico de lo que se repite rítmicamente. No tiene comienzo ni fin. Si tomamos un curso circular energético de radio infinito, entonces nos movemos en la causalidad vectorial del determinismo objetivo, en la energía tangencial de Teilhard de Chardin. Si se piensa la ordenación del mundo como curso circular, entonces la creencia en la predestinación de nuevo cae en el determinismo, tal como éste se ha realizado histórico-espiritualmente, incluso también la creencia en épocas que se repiten de manera idéntica.

Se pregunta ahora: ¿cómo se viven realmente los lazos con el mundo entorno, correspondientes eurítmicamente a los flujos y reflujos? Con ello tenemos que tratar de los modos de vivencias, que hemos caracterizado con Plügge, como modos del encontrarse. Si destacamos a los modos del encontrarse interesado no sobre el mundo-común, sino únicamente sobre la vivencia del mundo entorno, vegetativa e impersonal, entonces se muestra efectivamente como ateleológica. Al “yo tengo frío”, “yo tengo calor”, corresponde por parte del mundo entorno el “hace frío”, “hace calor”, igualmente fáctico y, por ello, ateleológico. Fascinada en el instante, se actualiza la vivencia del mundo entorno en un momento (en el sentido de Uexküll) en una duración de fase tan breve, que incluso el curso del día puede ser re-presentado en fases sólo en la reflexión, en el momento del vivenciar “*es* la mañana, *es* el mediodía, etc.”; el mismo curso del día se comporta para las fases fugitivas del vivenciar como un círculo del Cusano de diámetro infinito\*.

Si destacamos, pues, la pura vivencia del mundo entorno, entonces se muestra —repetimos— de hecho como fáctico, como ateleológico y, por consiguiente, como infructuoso. Pero, ¿hay en las criaturas un vivenciar infructuoso? ¿No es esto una *contradictio in adjecto*? Las plantas parecen estar exclusivamente referidas al mundo. ¿Vivencian ellas, en sentido antropológico?

El encontrarse ligado al mundo entorno sólo está en orden cuando no se lo vivencia; cuando, por ejemplo, no hace demasiado calor ni demasiado frío (H. Plügge). En el extremo, demasiado calor significa aniquilamiento, demasiado frío, helarse. Igualmente vale del vivenciar al cuerpo. El cuerpo conscio en determinadas circunstancias, como subraya Plügge, no está en orden; ya destacamos que el esquema de acción tiene que ser pensado como una potencia

\* En el vivenciar lírico de la mañana o en curso temporal, sino vistas en la irrepetibilidad del devenir-perecer.

reguladora que funciona automáticamente; si una parte del cuerpo entra fácilmente en la conciencia, entonces hablamos de paraestesia<sup>11</sup>. Es común a todas las lenguas el caracterizar al miembro paraestésico como “dormido”, como “muerto”. Resumimos: la corporalidad ligada al mundo entorno se hace consciente sólo cuando este lazo no está en orden. En la vivencia de la corporalidad (en la cual hay un “es” en lugar del “devenir”) se patentiza la esterilidad de la corporalidad referida a los flujos y reflujos que transcurren circularmente.

### β. Mundo-común

En el presente proceso entra el mundo, en cuanto pasa de la actualidad circunstancial a la potencialidad del mundo-común. Todo animal que se mueve libremente vive, a diferencia de lo vegetal, no sólo en eurrítmica correspondencia coincidental con el curso planetario del día y del año, sino que, al mismo tiempo, el mundo en cuanto mundo-común se convierte en fundamento de posibilidad abarcadora del instante fructuoso del encuentro, que pone de manifiesto lo emergente de la encarnación personificadora de los que mutuamente se encuentran, de los que existen juntos. La selva es para el animal de presa mundo-común con su presa y con ello, distrito de caza. Estar presente de esta presa en el mundo-común, hace que el animal de presa sea lo que es.

Lo emergente personificador no es separable originariamente de lo mundano. El primer encuentro personal (por ejemplo, de un ganso) del cual nace lo emergente del mundo-común de la posibilidad, ha sido descrito expresivamente por los etnólogos, de manera especial, por K. Lorenz. El apego confiado (O. Spann) a un ser, reconocido como muy elevado, es determinante para la imagen del mundo. Religión es un protofenómeno\*. Para el perro de caza por mí amaestrado, el bosque se convierte en campo de caza, cuando yo tomo mi escopeta del armario. El niño o es inactivo cobijado por los brazos maternos *o tiene a la madre a la espalda cuando se dirige al mundo*. Su presente le convierte el mundo en mundo-materno, desde el cual él se crea paulatinamente y en fases críticas (primeramente en la crisis anal) el mundo-común, en el cual se contrapone desde el propio existir en común<sup>12</sup>.

\* A las teorías concebidas psicológicamente, todavía bajo el espíritu de la microfísica, tendría que quedar cerrado lo mundano, en el que está tan interesada la psiquiatría de nuestros días. Bajo la jurisdicción del determinismo objetivo, se absolutiza el sentimiento que surge del ánimo, para de esa manera, desligado de su fundamento motivante, ser interpretado en la esfera de una instintividad esta-

blecida tangencialmente y de su fundamentación hedonística, igualmente superficial: así, bajo el espíritu de la termodinámica, la teoría de la libido, la teoría del reflejo condicionado, etc. Todas ellas se mueven en la periferia del tiempo circular, en el uno-tras-otro vectorial, en el cual uno sigue al otro y no requiere ninguna fundamentación axial.

En esta crisis, en la que el niño se vuelve rebelde, llega a reflexión, propiamente religiosa, aunque en el tiempo de la secularización, últimamente sólo en el sentido de apego a la patria, a la lengua materna, como firmamento omnicomprendivo\*.

Esta incursión en la fenomenología del encontrarse, que nosotros hemos emprendido partiendo de la función de la *substantia reticularis*, debe ponernos en situación de poder apreciar las novísimas comprobaciones experimentales de Holst.

La investigación sobre la sustancia reticular y sobre su significación reguladora, tocante a la elaboración de los modos respectivos del encontrarse, se ha limitado hasta muy últimamente a los animales altamente organizados desde el punto de vista de la relación, tal como operan gatos y monos, y dentro de esos modos del encontrarse, al dormir, al estar despierto, a las crisis emocional y epiléptica. En esta conexión nosotros nos remitimos a los informes experimentales de las escuelas de Magoun, de Moruzzi, de Ponfield. Ante todo, la adaptación por Holst de las series de investigaciones de Hess a gallos y gallinas, han establecido que por medio de estímulos eléctricos de organizaciones situadas centralmente en el mesencéfalo, se provocan, más allá de las crisis emocionales y epilépticas, y del estar despierto y dormido, una multitud ordenada de modos de comportamiento, teleológicamente bien definidos. Aquí es claro que las variaciones del comportamiento del animal, logradas de esa manera, como dice Holst, sólo pueden ser descritas suficientemente, como provocación de determinados sentimientos en el animal y, por consiguiente, los modos de comportamiento aparecen caracterizados como modos del encontrarse, en el sentido de H. Plügge. Así, una gallina, hasta ahora desinteresada, por medio de estimulaciones del istmo del encéfalo es transformada en una gallina clueca, que defiende a sus polluelos, productos de una alucinación, contra una escondida comadreja, hasta ese momento inobservada. Otra gallina, bajo la estimulación del istmo del encéfalo se dirige al recipiente para beber y toma agua mientras dura el estímulo.

Con la cita de estos experimentos debe señalarse en el primer ejemplo que sentimientos e interés motivante llegan hasta los modos sociales del encontrarse; en el segundo ejemplo, que por la estimulación de esta precisa región pueden ser provocadas apetencias vitales como sed; por consiguiente, que la unidad de las regulaciones vegetativas y emotivas, tan claramente demostrada por Hess, nuevamente es puesta a luz; un *aperçu*, en el que ya

\* La teoría de la libido interpretada dinámicamente, como desligada del fundamento genético del ánimo, es inadecuada a este fenómeno. Si el pastor quiere educar a su perro como perro pastor, entonces hace que lo críe una oveja madre.

Este perro queda naturalizado en el mundo de la oveja. El pastor no tiene que temer que su perro posponga las ovejas por las pretensiones de un carnero, como sugeriría la teoría de la libido.

Winslow se ha movido, que da a las estructuras nerviosas, que regulan lo vegetativo, el nombre de *Sympathicus*.

Con ello estamos de nuevo referidos a nuestra comprobación introductoria de la constelación de los modos de regulación fisiógena de nuestro vivenciar y obrar; en tal comprobación se atribuye a lo vegetativo no sólo una prioridad filogenética, sino también la primacía actual-genética. Puesto que los influjos simpáticos llegan hasta la periferia más externa, ahora la habituación neuronal aferente de Hernández Peón se ordena también de modo satisfactorio en nuestra ordenación fisiogenética. Desde Lawjrentow es sabido que los receptores táctiles y térmicos son inervados por fibras accesorias al simpático. Un interés central tienen ahora las fibras-gamma, que inervan los propioceptores y con ello ejercen un influjo determinante sobre los reflejos propios, que nos ocuparán en el próximo capítulo. Con las ordenaciones de los modos de regulación, incluidas en la periferia más externa, aparece no sólo el problema de las acciones recíprocas transcorticales, de las que hemos partido, bajo una luz completamente nueva, sino que más bien se pone en tela de juicio la contraposición funcional, demasiado abarcadora, entre centro y periferia<sup>13</sup>.

#### γ. Sistema reticular y sistema nervioso simpático

De nuestro esbozo tenemos que retomar ahora una simplificación didáctica que hicimos primeramente en la distinción entre modos de vivencia del mundo-entorno y del mundo-común. No hemos hablado de aquellas ape-tencias y desapetencias vitales, que, semejantes al tropismo de las plantas, parecen relacionadas inmediatamente con el mundo en torno.

Incluso antes del descubrimiento de Economos se sabía que la regulación de la temperatura del cuerpo se seguía de estructuras (centralmente situadas) del istmo del encéfalo. Ahora bien, esta regulación no sólo lleva aparejada una determinada sintonía, de tal manera que el que tiene frío busca calor y el que está sofocado las sombras, sino que más bien el respectivo ajuste adecuado a la temperatura del medio, en cuanto modo adecuado de encontrarse, es también supuesto para que puedan ser distinguidas —como ha establecido Katz— en su valor específico exclusivamente, sustancias de igual pulimento como porcelana, madera pulimentada, metal. Lo mismo vale, *mutatis mutandis*, de la constancia de los colores de los objetos en el cambio de iluminación. El establecimiento del lazo mundano adecuado, aquí también es requisito para un conocer objetivo pertinente. Pero también aquí vale que el mundo proporciona una constelación de significaciones en la percepción objetiva, estructurada teleológicamente, sólo cuando el mundo mismo se mantiene en la potencialidad de segundo plano. Si hace demasiado calor o demasiado frío, entonces juntamente con el pasar a primer plano el mundo-entorno, él y el sentir el cuerpo, se hace imposible la identificación táctil de la sus-

tancia de un objeto; la constancia de los colores de los objetos vale sólo con iluminación medida, en la claridad y oscuridad, de la cual tampoco se tiene conciencia del contorno en cuanto tal y de manera especial<sup>14</sup>.

Con ello hemos llegado, de tratar la anatomía funcional de las funciones reguladoras, a las comprobaciones que muestran de la manera más clara el abismo que hay entre la interpretación genética de las funciones reguladoras del sistema nervioso y la concepción determinista, objetiva, del sistema nervioso.

Ya en la génesis actual, desarrollada teleológicamente, en la palabra aislada, en el objeto asido y tocado, hemos mostrado que, semejante a arquitecturas omniabarcadoras, el ritmo superabarcador constela al ritmo superabarcado. La frase se determina sobre la sucesión de palabras, las palabras sobre la sucesión de sílabas, la sílaba sobre la sucesión de sonidos. En el primer captar, en el primer encuentro con el objeto de una percepción, primer captar al que llamaríamos impresión, se manifiesta una hipótesis del total, que, tal como explicitamos en el objeto táctil, regula pertinentemente los movimientos táctiles que siguen después, hasta que llega la hipótesis originaria a determinación suficiente. En el lazo con el mundo-común y con el mundo-entorno hemos tomado conocimiento ahora del firmamento más externo de constelaciones reguladoras, que en el tiempo circular están allende la determinabilidad teleológica y, de esa manera, presuponen una relación eurítmica espontánea.

#### δ. Interpretación aristotélica de la llamada actividad espontánea del sistema nervioso

El reconocimiento de la espontaneidad de los modos de comportamiento animal y humano, sugiere la aceptación de un modo de función del sistema nervioso, que se aproxima al aristotélico. Aristóteles atribuye al cerebro una función inhibitoria que enfría la llama vital consumidora.

Importa considerar aquí actitudes teóricas que implican retorno a esa concepción, en las teorías neurofisiológicas, que no parten del preparado nervo-muscular y con ello del caso aislado de un sustrato nervioso, homeostáticamente regulado, sino de los centros y campos de recepción, que se encuentran en la intranquilidad, en la excitación duraderas. Si ya, como lo muestran las contracciones por estricnina, en la médula espinal hay que aceptar una estructura, que está dispuesta para generalización de las excitaciones espasmódicas, en el *morbus sacer*, desde la sustancia reticular, activa espontáneamente, hasta el sistema centroencefálico, el sistema nervioso total puede ser descompuesto en excitaciones espasmódicas; R. Jung, por ejemplo, se ha inclinado a comprender la función reguladora del sistema nervioso como una función de freno, moduladora de las excitaciones espontáneas generalizadas.

## 2. Neurofisiología

Pero antes de que nosotros entremos en hipótesis especulativas que se ajusten al tipo de nuestra concepción genética, tenemos que tomar posición brevemente respecto a las concepciones modelos del determinismo objetivo. Si estas concepciones modelos son también, como dice Sherrington, ficciones, entonces en el preparado fisiológico, por ejemplo, en un gato decerebralizado, son una facticidad. Nosotros mentamos los reflejos.

### a) *Preparado nervomuscular*

También la neurofisiología determinista parte de la morfostasis. Su modelo es, sobre todo, el preparado nervomuscular. En las fibras nerviosas periféricas es el de la morfolisis; la entropía de la fisiogénesis contraproductente es aplicada de manera tal que, del caso particular de un estado de reposo resulta efectivamente una homeostasis completa, si nosotros trasladamos el concepto de medio interno de Canon a las mismas estructuras morfológicas.

Pero este estado de reposo es lábil. Si partiendo de un determinado umbral, se perturba el estado de equilibrio fluido, en el que se encuentran las organizaciones membranosas de las fibras nerviosas, entonces resulta como reacción una transformación explosiva, de tipo estereotipado, correspondiente a la ley de todo o nada, reacción que nosotros llamamos onda de excitación. Ahora bien, esta transformación actúa, a su vez, como estímulo sobre determinadas estructuras colindantes con la onda de excitación, con lo cual se establece sobre la simple contigüidad, una continuidad de efectos de acciones. Erlanger y Gasser obtuvieron el Premio Nobel por el descubrimiento que (en contraposición a la concepción de Lapique y Bourguignon) establece que la onda de excitación, determinable en su curso con métodos cuantitativos, en especial electrográficos, hay que considerarla en sus caracteres de intensidad temporal, como una función de la constitución morfostática de la fibra nerviosa, particularmente, de su corte transversal.

La onda de excitación del nervio se traslada a la fibra muscular y hace que se contraiga. Si continúan las ondas de excitación con frecuencia correspondiente, entonces los espasmos, en el tétano, se confunden en una contracción de duración brusca; junto a estas sumas sucesivas, se distinguen las adiciones simultáneas, esto es, el número de unidades simultáneas, excitadas metódicamente, sobre la medida de la contracción.

### b) *Reflejo*

Mecanismos de transferencia de excitación nerviosa aferente, semejantes a los que se han indicado entre nervio y músculo, se producen en cuanto

sinapsis en las cadenas de neuronas, que ponen en circuito mutuamente en el arco reflejo.

Adición sucesiva y simultánea de los padecimientos aferentes en la sinapsis de las neuronas, son decisivas para la medida de las secuencias reflejas. Se complica la adición central porque, en contraposición al preparado nervo-muscular, sobre los mecanismos sinápticos se observan también procesos de represión de la transferencia de la excitación. El reflexólogo consecuente intenta aclarar el fenómeno de represión desde situaciones refractarias, que acompañan a la onda de excitación\*.

La onda de excitación que obedece a la ley de todo o nada, es captada como una constante natural, peculiar al sustrato definido morfológicamente. La fisiogénesis del sustrato estructurado morfostáticamente de manera evidente, se transfirió con ello al *anima vegetativa*, silenciosamente pasada por alto, se encubrió así la aporía de la re-presentación en el tiempo por medio del supuesto, críticamente no esclarecido, de un sistema nervioso en cada caso ya presente y que ha llegado, según conclusión de la morfogénesis, a determinación definitiva.

Para los reflexólogos, en el *adjustement* de Adriano, las sinapsis sólo serán liberadas como posiciones de la aguja por las excitaciones que corren de los receptores a los efectores, en el juego de los mecanismos de regulación que tienden a su meta. El *deus ex machina* de estas posiciones de la aguja, está más allá de la competencia del reflexólogo. El reflexólogo está más constreñido a circunscribir precisamente este libre juego del *adjustement* a una y la misma reacción, v. gr., por medio de descerebración. Ahora bien, en el artefacto de un preparado reflejo de tal tipo, la propagación de la onda de excitación (que cumple con las exigencias de la *causa efficiens*) del receptor al efector, es un hecho fisiológico; donde por "fisiológico" hay que comprender en especial y nada más que "comprobable objetivamente" y no, por ejemplo, como norma en contraposición a las derivaciones patológicas en lo anormal. Tenemos que hacerlo con un gato descerebrado. Ya nos referimos en su momento a la arbitrariedad de la distinción entre fisiológico y patológico. El reflejo del gato descerebrado es, sin duda alguna, patológico; pues aquí se sigue la reacción motora en cuanto efecto de la acción desde fuera, con latencia mensurable.

\* E. Th. von Brücke habría podido establecer la acción de este mecanismo con el método de excitación oscilante de dos nervios aferentes inervados al mismo polo motor neuronal. Si él no hubiera califica-

do con premeditada ironía, el resultado tan logrado, como artefacto biológicamente sin importancia, él habría concedido con gusto a sus coetáneos el Premio Nobel.

c) *Crítica del reflejo**Armonía preestablecida de la génesis versus predestinación del ajustement sináptico\*. Correspondencia coincidencial<sup>15</sup>*

Si el individuo debe afirmarse en la lucha por la vida, entonces una exigencia que surge desde un punto de vista técnico es que la reacción no sigue a la acción externa, sino que le hace frente oportunamente. De hecho, también el Ciclo de la Forma, enfrenta obrar percipiente y percibir operante a las acciones externas, a las cuales parece referida intencionalmente su génesis actual, en una correspondencia coincidencial casi óptima desde un punto de vista económico. Nosotros llamamos a esta correspondencia (óptima técnicamente) de acción y reacción, *correspondencia coincidencial fáctica o intencional*. Esto vale sin excepción para todas las realizaciones posibles que tienen lugar en lo manual; si la realización parece contraposición palpable, como, por ejemplo, un duelo orientado en el encuentro auténtico, entonces, tal como lo ha mostrado Kleist en su novela corta *Las marionetas*, y establecido Buytendijk en el duelo de Mungo y Kobra, la realización es actualizada anticipadamente, esto es, se prevee la acción contraria.

El hecho de la oportunidad de las realizaciones del sistema nervioso central presupone, por su parte, una regulación de sus funciones coincidencial-correspondiente a esta oportunidad. Quisiéramos designar a esta correspondencia coincidencial (exigida teóricamente por la correspondencia coincidencial fáctica) de los cambios fisiológicos, sobre los cuales se actualizan las funciones reguladoras, como *correspondencia coincidencial fisiológica*.

\* Aunque partamos, siguiendo a Leibniz, de la maravilla de la armonía preestablecida y, por consiguiente, reconociendo el misterio, presuponemos una hipótesis metafísica para lo determinable físicamente. Sin embargo, creemos que nos mantenemos en lo señalable vivencialmente y, por tanto, en una fenomenología antropomórfica. Ciertamente, el ejemplo leibniziano de la sinfonía, la temporación teleológica del devenir en la correspondencia armónica de sus voces, parece simbolizarlo de manera insuperable; con todo, su idea, más desarrollada en el sentido de la fenomenología, de que cada miembro de la orquesta sinfónica despliega su voz, cerrado a los demás, por tanto, sin participar en la sinfonía, es ajena a nuestra experiencia, incluso, chocante. Según la concepción, atendida a la experiencia, parece más

bien que los miembros de la orquesta sólo son pensables como miembros, como partícipes de ella, que los miembros de la orquesta no sólo se sintonicen mutuamente para corresponder a la armonía exigida sinfónicamente, sino que las voces de la orquesta no pueden captar en absoluto a la sinfonía en cuanto tal, entendida en devenir, y así están referidos mutuamente unos a otros, de manera tal que viven en la creencia de que una voz pro-voca a la otra. En lugar de coincidencia macroscópica, de microcosmos sin ventanas, pensados solipsísticamente, está el devenir que se manifiesta en el instante fructuoso del encuentro auténtico, que presupone en cuanto origen (extasiado místicamente) de lo emergente, el "entre" de Buber.

Si reconocemos también al preparado reflejo como anormal, entonces partimos, por fundamentos eurísticos, del curso de excitación comprobable objetivamente en ese artefacto, porque él representa agudamente el *factum* fisiológicamente determinado y en su interpretación se apoya ampliamente nuestro pensar causal, orientado en el sentido del determinismo objetivo.

Según Eccles se mantiene no sólo el axon motor del preparado nervo-muscular, sino la neurona motora total, la cual, la *final common path*, de Sherrington, la concibe vinculada al músculo como efector, en equilibrio lábil, homeostático. Las descargas de la neurona motora que corresponden a la ley del todo o nada, que hacen, finalmente, que el músculo se contraiga, se determinarán, de esta manera, exclusivamente, por los impulsos nerviosos actuantes sobre la neurona motora. Si en contraposición a Adriano, quien introduce un *deus ex machina* en el *adjustement* sináptico, se quiere hacer absoluto el modelo reflejo, y si se quiere excluir todo principio de regulación trascendente, en el sentido de fisiogenia fisiogenética, entonces el estado de excitación (dispuesto en un corte transversal del tiempo) de la neurona motora, es determinado por los impulsos, que afectan de manera inmediata precisamente a esta neurona motora, antes de ese corte temporal y ahora.

Sherrington, entre otros, ha distinguido entre propioceptores y telerreceptores. En el propioceptor del músculo nacen fibras grandemente calibradas, colocadas, sin neuronas intermedias, inmediatamente junto a la neurona motora y, por consiguiente, están con ésta en una relación monosináptica. Los impulsos que provienen del propioceptor tienen, por tanto, la prioridad frente a todos los otros impulsos producidos en el mismo punto temporal, que provienen de otros receptores y que pasando por múltiples conexiones intermedias alcanzan, finalmente, a la neurona motora. Si comprendemos con Sherrington al campo del telerreceptor no sólo en el sentido espacial, sino también en sentido temporal, entonces, por ejemplo, al ojo habría que adscribir aquella pre-visión, que acuerda la sinapsis de la neurona motora, sobre un oportuno *adjustement* a la realización dada, frente a los influjos reflectores propios. En especial después de las investigaciones de Derwort, es un hecho que se requiere control óptico, para que el conjunto de los impulsos que actúan asimismo sobre los centros visuales, como, por ejemplo, las aferencias vestibulares, los reflejos cervicales, etc., sean integrados de manera tal que se realice oportunamente en espacio y tiempo, el movimiento intencional de la mirada<sup>16</sup>. Si aceptamos algo semejante para cualquiera realización motora de una génesis actual, entonces no hemos tomado superflua-mente el misterio de la génesis actual, esto es, la necesidad de un principio de regulación trascendente, sino que más bien, a la concordancia sináptica de las cadenas reflejas telerreceptoras, se le supone un cambio de función correspondiente a las exigencias anticipadoras, cambio de función que, anticipando todas las casualidades, sólo puede ser designado como predestinación.

El descubrimiento de la influenciabilidad de la periferia por los lados del

sistema reticular, en particular el descubrimiento de las fibras gamma en su función condicionante de la estimulación del propioceptor, hacen que se reconozca como insuficiente el concepto de Adriano de un *adjustement* regulador, limitado a la sinapsis, incluso en el ámbito de las reacciones motoras.

d) *La ley de la energía específica de los sentidos*

La neurofisiología orientada en el sentido del determinismo objetivo, ciertamente, tiene por realmente separados a los efectos motores y sensores mediados sobre el sistema nervioso; pero, por fisiológica, fundamenta análogamente.

En la versión clásica de la ley de la energía específica de los sentidos, fueron aceptadas modalidad específica y cualidad específica, sistemas morfológicamente distintos de receptor, transmisor y sensor. Las sensaciones sustrato-específicas producidas en el sensor (por ejemplo, en la fisura calcarina) fueron interpretadas de manera semejante al tétano muscular, como efecto de la mezcla de las aferencias confluyentes, por donde, también aquí se opera con conceptos como adición sucesiva y simultánea. Esta concepción paralelística del acto de percepción, ya la tratamos en el capítulo anterior sobre la base de la estructura teleológica de la génesis actual.

e) *Los servomecanismos de la cibernética*

Al concepto de unidad entre percibir y mover, tal como lo ha propuesto V. v. Weizsaecker en su monografía *El Ciclo de la Forma*, corresponden en la neurofisiología, determinada objetivamente, representaciones modelo, tal como se han desarrollado en la teoría de la información en cuanto cibernética y como se ha demostrado en los servomecanismos. Aunque la facticidad de los mecanismos de regulación cibernéticos no está todavía establecida, nosotros queremos hacer valer este modelo, a causa de su modo de función definido nítidamente en sentido objetivo, asimismo, como hipótesis eurística igual que hicimos con el reflejo. Así, Holst ha dado una explicación cibernética, en el sentido del negativo *feed back*, del reposo de las cosas visuales en la mirada móvil. Veinticinco años antes estableció Sprockhoff, que el reposo de las cosas visuales se realiza por medio de una negación recurrente, que resulta automáticamente, por tanto, en sí misma inconsciente<sup>17</sup>; con ello, para hablar con Helmholtz, está fundamentado nuestro juicio que considera esa reflexión como determinación recurrente consciente.

En todo caso, debe meditarse, al valorar eurísticamente la hipótesis cibernética, en la ya citada frase de Einstein, según la cual los servomecanismos ciertamente resuelven problemas, pero no pueden plantearlos. Al instante fructuoso del primer encuentro, al cual corresponde atestiguar la hipótesis del esquema, del principio de desarrollo ascendente: la impresión, o mejor,

impregnación está más allá de la competencia del ciberneta. En primer lugar, la explicación en el desarrollo progresivo, admite la introducción hipotética de "referencias". Vemos que la determinación recurrente, que corresponde al modelo cibernético, sólo puede ser competente para el caso límite de un paso teleológico de duración infinitesimal. Las investigaciones de Sprockhoff, ponen en duda incluso eso<sup>18</sup>.

### 3. *Conexión crítica y perspectiva*

Nuestra crítica al determinismo subjetivo y objetivo, en un punto se dirige a uno y el mismo prejuicio: el sistema nervioso de que se trata en la morfostasis, una vez es definido como sustancia idéntica consigo misma, como sujeto, y otra vez se le define como objeto. Desde un punto de vista genético nos parece intocable esto: tenemos que tratarlo más bien en el cambio de materia como un proceso energético. En determinación recurrente, llega Teilhard de Chardin a las siguientes definiciones energéticas de la materia del mundo:

En primer lugar, la energía tangencial elemental, que se une en complejos de macromoléculas; después, en la biosfera, por ejemplo, en lo vegetal, la energía tangencial deviene energía radial, que posibilita la energía axial, la temporación de lo viviente. Hasta este punto se mantiene aún esencialmente la biosfera en la troposfera; ésta irrumpe en lo animal, en la procreación del vivir mutuo, vivenciante en un ámbito limitado, que se aproxima a la noosfera. A la vida animal no le es posible incorporar más energía tangencial como los rayos del sol al oxígeno del aire en el cambio trófico de materia.

El órgano de la vida vivenciante es el cerebro. En él se materializa, esto es, se potencializa la energía creadora como energía axial capaz de desarrollo mnemético. En cuanto órgano del vivir vivencial, el sistema nervioso, espontáneamente activo, no es capaz de regeneración. Es como si la energía vital hubiera entregado su potencia creadora a la energía vivencial y mantuviera ahora, en interés de la reproductibilidad mnemética de lo vivenciado, la fisiogénesis de la energía creadora en el aparente estado de reposo de la morfostasis.

Nosotros hablamos de animales, a los que la ciencia, desde Descartes, considera como autómatas; con ello le está rehusado a la misma ciencia tradicional, el malinterpretar la "actividad espontánea" del cerebro en el sentido del determinismo subjetivo.

E. v. Holst, que estudia desde hace un decenio la actividad espontánea del sistema nervioso, propone a la descripción teleológica de los modos de comportamiento espontáneos del animal, que nosotros creemos comprender de semejante manera inmediata como actividad del sujeto animal, igual que la actividad humana, propone un "como si". V. Holst se preserva con este "como si" sólo del antropomorfismo, sino también del animismo acrítico del

determinismo subjetivo, que sólo puede ser superado en la elucidación de la aporía teleológica.

Nosotros nos preservamos exclusivamente, y por cierto, concerniendo al hombre y al animal, del determinismo subjetivo, pero no del antropomorfismo. Creo que yo comprendo a mi perro y mi perro, a veces (dentro del horizonte de nuestro mundo-común) comprende mis motivos e intenciones mejor de lo que yo me comprendo a mí mismo, o mejor, de lo que puede comprenderme mi compañero. Esto estriba en la retroarmonía religiosa, incondicionada y por ello segura, que caracteriza la relación del perro conmigo. Por tanto, podemos no seguir a Buytendijk cuando niega al animal la capacidad para el encuentro auténtico. Nosotros creemos, y aquí creer no es más que opinar, que el vivenciar en animales altamente desarrollados, que imaginamos comprender, incluso en mundo-común se realiza atinadamente, se distingue esencialmente de nuestro vivenciar sólo en que aquél está antes del *eritis sicut deus scientes bonum et malum*. El animal en su comportamiento no está como la respuesta a la constelación actual de la que habla. Un animal puede evidentemente estar resuelto a algo, pero él no se ha decidido a eso, sino que sigue también en su conciencia completamente prisionero del interés motivador, que actualmente se manifiesta en el encontrarse; interés que resulta por sí mismo de la constelación mundana desarrollada mneméticamente en cada caso, y de la relación euritmica del animal con los flujos y reflujos.

Hemos tratado de la anatomía funcional del cerebro y ya dijimos que al animal le está vedado aprender en sentido humano, esto es, el desarrollo mnemético del saber categorial. Tanto al valorar como al saber les está presupuesto el salto a una más elevada esfera de re-presentación, que Teilhard de Chardin caracteriza como noósfera. En primer lugar, este éxtasis sobre la constelación manifiesta, en cuyo encontrarse animal está prisionera exclusivamente su conciencia, posibilita a la criatura humana un *demorar* en lo-más-re-presentado y en este demorar un perescrutar el horizonte, un meditar, un ordenar categorial, un comparar medidor. Determinación recurrente se convierte en meditación [*NACHdenken*] consciente, en reflexión [REFLEXIÓN] consciente. En la esfera del interés motivador se otorga al hombre un elegir valorativo y un "decidirse". El medio en el que se realiza el encuentro espiritual, es la palabra.

Hemos partido para la exposición de la estructura teleológica de la génesis actual, también de la palabra hablada; queda entonces alejada la noósfera de comprobaciones fisiológicas. Si nos preguntamos qué ámbito de la fisiogénesis y fisiogenia humanas está caracterizado científicamente para experimentar metódicamente, sobre condiciones fisiológicas, la función reguladora del sistema nervioso, deberemos limitarnos primariamente al modo de la corporalidad, que parece determinar suficientemente al pensar humano, esto es, limitarnos a su corporalidad objetiva en sentido macrofísico. El ámbito

caracterizado científicamente es, por tanto, la génesis actual en análisis tangible y, por último, el modo de enfrentar cualquier estímulo definido físicamente.

Con la superficie del cuerpo, en cuanto delimitación corporal objetiva, el determinismo macrofísico ha llegado también a los límites de su competencia. Especulaciones que ponen el correlato (de tipo vivencial) del estímulo como efecto, cometen la falta de *metabasis eis allo genos*.

De otra manera estarían las cosas, si nosotros partiéramos con Teilhard de Chardin de la energía creadora del devenir en cuanto *arché*, en cuanto origen y completud de la energía; la energía determinable y mensurable por el espíritu humano no sería entonces nada más que una fase del desarrollo de la energía originaria, que nos pone al alcance de la mano lo que nos hace frente como algo determinado, en apariencia, suficientemente. Miguel Angel expone en la *Capilla Sixtina* algo que aparece a nuestro modo de vivenciar como petrificada materia del mundo, de manera que representa al Creador de los cuatro días de la Creación con mirada retrospectiva, como si pusiera detrás a lo inanimado como lo ya devenido y con ello determinado suficientemente. Pero si a la creación se la comprende también hoy en devenir, entonces lo en apariencia determinado de manera cabal, es precisamente sólo una fase de la emanación energética, que tomada en el cambio de materia de lo viviente, aparece incorporado. Teilhard de Chardin caracteriza esta fase de la energía, en referencia al ser vivo, como energía tangencial.

Si en la morfogénesis ocurriera que la energía potencial construida en último lugar por la energía tangencial del sol sobre la sustancia alimenticia, fuera empleada para una transformación de desarrollo, entonces la energía potencial construida en el mismo organismo vivo en la génesis actual, impugnaría únicamente al curso circular de la energía tangencial (sobre la energía radial a energía axial y de ésta, de nuevo sobre la energía radial, hacia atrás, hacia la energía tangencial). Con este curso circular trasladamos el Ciclo de la Forma de V. v. Weizsaecker a la terminología de Teilhard de Chardin, orientada genéticamente.

Consta fisiológicamente que la excitación patente en la energía tangencial, por ejemplo, la corriente de la acción, proviene exclusivamente de la energía potencial en el lugar y sitio donde tiene lugar el ciclo de excitación. Por tanto, no es como si se transportara energía tangencial al sujeto desde el estímulo; por el contrario, la vivencia patente del encuentro, siempre que no sea fantástica o alucinada, está referida a la acción del estímulo adecuado al receptor como una energía tangencial que parte de lo encontrado. Así, desde un punto de vista fisiológico, también es correcto decir que la fisis, limitada al modo del organismo, *encuentra* al estímulo, definido físicamente; esto, en contraposición a la neurofisiología determinada objetivamente, que tanto en el modelo reflejo como en el modelo de la fisiología clásica de los sentidos, opera con el concepto *efecto de estímulo*. En ello hay que meditar

y tener siempre presente que el concepto “encuentro de estímulo” no corresponde, por ejemplo, a la vivencia originaria, sino que sobre la base de una reducción metódica, trae el modo de vivencia (mundano originariamente) del encuentro auténtico a lo rigurosamente verificable de manera científica.

La fundamentación eurística de esta delimitación es la siguiente: referido al instante, comprobable empíricamente, de la acción del estímulo, definida físicamente, la investigación del Ciclo de la Forma, va al movimiento del estímulo mismo, del fenómeno (definible en el sentido del determinismo objetivo), como la reflexología y fisiología de los sentidos, orientadas en el sentido de la *causa efficiens*. Tratan con ello de la sintonía, actual en cada caso, con la acción del mundo entorno, que hace frente, definida físicamente; tratan de lo que Adriano designa como *adjustement*, sobre todo, sin limitar este *adjustement* a las sinapsis. Por eso, la investigación del Ciclo de la Forma puede ser considerada como la psicología complementaria, exigida precisamente por la reflexología. Pues, el problema que surge ante todo desde la neurofisiología adopta la forma de esta pregunta: ¿Cuál es la significación fisiógena de los procesos correspondientes *de facto* al principio de realización y con ello caracterizados fisiológicamente?

A partir de lo que hoy se sabe acerca de la anatomía funcional del sistema nervioso, quisiéramos proponer la siguiente hipótesis eurística: Correspondiendo a la *analogía entis*, vale para la fisiogenia del conjunto de comportamientos momentáneos, lo que establecimos como válido en la génesis actual, al elucidar la aporía teleológica: se desarrolla desde lo indeterminado hacia lo determinado, desde la *pregnancia* a la *precisión\**.

\* El hecho de que situemos en la fisiogenia el misterio patente de la temporación del devenir, en lo trascendente, para reconocer a la fisiología como el ámbito delimitado de la fisiogenia —en el cual, con lo determinado, en apariencia, suficientemente, también trae ella a comunicación a lo determinable, según nuestro pensar causal—, nos hace imposible representar unívocamente el proceso de la fisiogénesis en un modelo espacio-temporal, como lo puede hacer la reflexología.

Tenemos que referirnos, más bien, a dos órdenes, el parecer, mutuamente contradictorios. Según que pongamos el principio de ordenación creador en lo cósmico o en lo personal.

Si partimos de lo cósmico, entonces nos referimos a la ordenación ptolomeica, en la cual, el firmamento abarcador presenta

al firmamento abarcado como un peldaño de re-presentación constelacional, para presumir, finalmente, más allá de lo representable, un firmamento con un radio que crece a lo infinito: la eternidad. El proceso cíclico de excitación, que revive y transcurre en el receptor con el enfrente del estímulo, estaría prisionero, según esa concepción, en el estrecho e inmedible “ahora”, el círculo inscrito interiormente de radio infinitamente pequeño: el punto temporal.

Si partimos, por el contrario, de lo personal, entonces nos dejamos conducir por la concepción de Teilhard de Chardin, en la cual el principio creador deriva de la energía axial, y conduce desde ella y sobre la energía radial, a la energía tangencial y de ésta, pasando sobre la radial, regresa de nuevo a la energía axial.

Tiene ventajas el primado del encontrarse, el cual, sobre la sustancia reticular, sobre sus imágenes cerebrales inespecíficas y sobre sus eferencias vegetativas, produce espontáneamente las disposiciones circunmundanas exigidas en cada caso. Estos centros son influenciados no sólo desde aferencias plurimodales, sino también e inmediatamente desde el medio interno. Se piensa sólo en los efectos termorreguladores de la temperatura sanguínea, incluso en los ciclos hormonales, como, por ejemplo, el ciclo del celo.

La correspondencia coincidencial, intencional, fáctica, hace verosímil que en el curso de la génesis actual que se encuentra ya en marcha, las yemas de los dedos toquen, la retina vea, el órgano cortical oiga; por tanto, los receptores contruidos en los límites corporales, para hablar en la terminología de la energía específica de los sentidos, tendrían que ser en el proceso fisiogénico de la génesis actual, sensores inmediatos. Hemos hablado repetidas veces de la *habitación neuronal aferente* de Hernández Peón, de las fibras nerviosas accesorias de Lawrientew, de las fibras gamma sintonizadoras de los propioceptores.

La función fisiogénica de estos nervios, correspondientes a lo vegetativo, estaría sintonizada, según ello, primeramente al campo de recepción interesado en la regulación del *milieu interne* —como, por ejemplo, los termorreceptores—, inmediatamente al *milieu externe*, al mundo-entorno. Aquí tendríamos que habérnosla con una correspondencia coincidencial paralelística y, por consiguiente, ateleológica.

En lo que concierne a la elaboración de la correspondencia coincidencial intencional en la realización de la génesis actual, tendríamos que acordarnos entonces de que en el vivir y vivenciar animal altamente desarrollado, mundo-entorno surge en mundo-común, y, de esa manera, se añaden al sistema nervioso vegetativo, funciones simpáticas. Ya con la alusión al ciclo del celo, hemos ampliado el mundo-entorno en mundo-común.

El mundo-común está constituido mneméticamente. Los centros mneméticos de los intereses motivadores, los hemos localizado en las organizaciones palen-cefálicas. La vivencia de identificación es una realización que, en una criatura animal tan altamente desarrollada como el hombre, está unida a los centros corticales de convexidad, centros capaces de desarrollo mnemético (no así en las ratas de Lashley). Los centros corticales son, pues, los que exponen la potencia de reproducción (materializada y desarrollada mneméticamente) de los tipos de vivencias y de los tipos de acción. En el hombre esos centros son el órgano, en el cual, sobre la impresión producida por el estímulo, o sea, impregnación, se genera en cada caso la vivencia del encuentro actual, determinada mneméticamente.

El enfrente estimular, en cuanto instante fructuoso del encuentro bipersonal, habría que ponerlo, según este modelo, en el lugar puntiforme de contacto de los que mutuamente se encuentran.

Partiendo de lo trascendente y refiriéndolo a él, hemos tomado este cambio de significación de *dentro* y *fuera*, por ejemplo, no como contradicción, sino en el sentido de *coincidentia oppositorum*.

La vivencia no-anticipada de encuentro, que hemos caracterizado como el fructuoso instante de la impresión, o sea, de la impregnación, si irrumpe sorpresivamente en la conciencia, puede ser caracterizada, desde un punto de vista vivencial, por medio del susto, y desde el punto de vista del comportamiento, por medio de la *startle reaction*. En la psiquiatría el asustarse es un modo de vivencia, concerniente al encontrarse actual, tan característico de los trastornos de conciencia como el delirio metaalcohólico. En la clínica neurológica es el vacío de la conciencia de la sorpresa, en el que irrumpe el ataque catapléctico.

Hasta qué punto la reaferencia que mantiene en marcha al desarrollo progresivo, interesa al cerebro es una pregunta abierta. Son ciertas en la reacción teleológica, las reaferencias (que mantienen el desarrollo progresivo de la génesis actual y que garantizan la correspondencia coincidental del comportamiento motor), al conjunto de los centros subcorticales, incluyendo implícitamente los del cerebelo, en donde el sistema reticular también parece tener la última palabra, como si no tuvieran influjo determinante sobre el total de las disposiciones cerebrales, sino que, como se muestra en la *habituation neuronal afferent*, las disposiciones de la más externa periferia determinan cuál hace frente inmediatamente al estímulo.

A las estructuras aferentes, reguladas homeostáticamente, que corresponden invariablemente al principio de realización, tendrían que atribuir, por tanto, al más alto grado de integración, de un lado, la función informativa a los centros cerebrales más potencializados mneméricamente, centros cerebrales que transmiten el enfrente estimular del caso a las correspondientes aferencias, que incoan la vivencia del enfrente y con ello la génesis actual. Por otro lado, correspondería a las aferencias y reaferencias reguladas homeostáticamente, en el curso del desarrollo progresivo de la génesis actual, la función de realizar en cada caso la modificación irrepetible, exigida por el enfrentante y por el enfrentado, del principio de desarrollo creciente de la génesis actual.

Regresemos de nuevo a la habituación neuronal aferente de Hernández Peón, para ilustrar lo dicho. Hemos hablado de los vacíos de conciencia, que se manifiestan en el asustarse y en el reposo motor huidizo (*startle reaction*). Aceptamos que en ese momento huidizo se viene al suelo la hipótesis hasta ahora sustentada, para dar paso a la hipótesis exigida por la sorpresa. Un gato se acerca cautelosamente a un pájaro. El árbol y su ramaje significan para el gato el camino hacia la presa. La maleza cruje. El gato se sobresalta, se agacha y dirige su cabeza hacia el sorpresivo ruido. Entretanto, cae el mundo en otra imagen. El pájaro ya no es más una presa atrayente, el árbol y su ramaje se han convertido de camino hacia la presa, en lugar de refugio. Aunque la reacción subsecuente a la sorpresa parece acuñada y modificada ampliamente por la experiencia individual del animal, hemos aceptado que el cerebro estaba complicado decisivamente en la elaboración de la constelación mundana ahora válida. Además, exigiríamos que la aferencia correspondiente al estímulo sor-

pendente llegase hasta el cerebro. De hecho, H. Peón ha podido mostrar que con la variación del estímulo habitual, por ejemplo, en la altura de su tono, se rompe el bloqueo puesto, en el sentido de la habituación neuronal aferente, y, de esa manera, se da libre curso a la aferencia que sube al cerebro.

Si las transformaciones coincidencial-correspondientes y comprobables fisiológicamente, de la fisiogenia de la génesis actual, conciernen al sustrato funcional nervioso, entonces tendríamos que guardarnos de tomar en adelante al tétano muscular, que se agota completamente en energía tangencial, como modelo de energía tangencial del sustrato de función nerviosa, en cuanto deba posibilitar un devenir creador. No olvidemos que los elementos nerviosos (como las fibras nerviosas), regulados homeostáticamente, no son abordables durante el tiempo de la llamada excitación. Ahora es referido el desarrollo ascendente a una potencialidad que se carga siempre de nuevo. Principia-deviene-muere de Goethe; la sístole y diástole que se exigen mutuamente, debería ser aquí el *aperçu* conductor. Recientemente se remite a los A-E-Elementos de la calcarina de R. Joung, que en su diversa abordabilidad, en especial en los Efectos —On y Of—, parece corresponder mucho mejor al hecho de una re-presentación que allana las dificultades del tiempo, que la concepción del modelo paralelístico.

Todavía son oscuras para nosotros las condiciones orgánicas del desarrollo funcional de las potencias mneméticas. Pudiera ser que, con ayuda de los métodos bioquímicos de Kasperson o con el microscopio electrónico, se pudieran fijar alguna vez las variaciones de las Fein-estructuras coloidales, que corresponden temporalmente al desarrollo de una nueva potencia mnemética en la experiencia. El médico podría extraer posibles consecuencias terapéuticas de verificaciones de ese tipo. Pero no puede brindar un conocimiento esencial verificar el tipo de correspondencia coincidencial. Para él vale, como para cualquier intento de aclaración psicofisiológica, el conocido ejemplo del molino que pone Leibniz. Constatable fisiológicamente sólo es lo ya devenido, la *natura naturata*; la fisiogénesis *in stato nascendi* está cerrada inevitablemente para nuestro pensar teleológico.

Aquí introduce Teilhard de Chardin su audaz pensamiento, cuando el nser-todavía completamente el hombre cristiano, el animal todavía no establecido de Nietzsche, ordena la cosmogénesis de una materia del mundo, que, por cierto, es verificable en su energía tangencial, pero que es inesencial. ¿Fue este pensamiento de Teilhard de Chardin el que nos ha guiado, desde el análisis estructural de la génesis actual, hasta la afirmación monística de la fisiogénesis o, quizás, nos ha inducido a error? Si ocurriera esto último, tendríamos que abandonar el principio de selección de la noosfera, que elimina lo que no corresponde a la realidad, y admite un desarrollo creciente en lo que está de acuerdo con la realidad.

## EPILOGO

¿Es esto así? Un entusiasta de la ciencia genética tendría que aceptarlo. Pero, ¿no caería él en el mismo prejuicio que, por ejemplo, el científico de la época de Laplace, que preso en la superstición del determinismo, se creía libre de prejuicios? La época técnica no ha refutado el determinismo, sino que lo ha consolidado. El principio de selección también trabaja lentamente en la noosfera. Lo pertinente a su tiempo, no es tampoco lo verdadero.

Es seguro que tanto la Cosmogénesis de Teilhard de Chardin, como nuestra fisiogénesis, se atienen a los fenómenos y, por tanto, a lo mostrable empíricamente. Pero ha resultado que la percepción originaria afirma un ser-así, allí donde la reflexión teleológica exige un devenir y con ello un no-ser-todavía. Nuestra fe en el protofenómeno está estremecida. Frente a la exclamación creyente: "Es una blasfemia hablar de engaño de los sentidos" (fragmento de la *Teoría de los Colores*, de Goethe), es válida para nuestra época la cita de Reinhold Schneider: "Los mortales deben cultivar pensamientos mortales, no inmortales". Si a pesar de esta resignación la vida debe llevarnos más adelante, entonces nuestra esperanza está remitida a una fe, que nuestros pensamientos no podrían alcanzar. Pascal nos remite a la "raison du coeur", al ánimo.

La ciencia natural referida al fenómeno es, en cuanto determinada por la fe, como el fenómeno, por su parte, corresponde a la fe. Ciencia Natural es nada más que fe confirmada empíricamente. Así se ha mostrado en la época de la macrofísica, el determinismo que hace imposible para el ánimo el ascenso a la fe llena de esperanzas.

La cosmogénia de Teilhard de Chardin y la fisiogénia aquí presentada, están, por su parte, soportadas por la fe, ya que únicamente la energía axial, la energía del desarrollo ascendente es esencial, pero la energía tangencial es inesencial.

La "materia", la sustancia sensible, se convierte en medio de la encarnación, en potencia de la temporación del espíritu. En cuanto medio de la encarnación de los fenómenos que nos aparecen al vivir, es la materia en cuanto tal, de hecho, pasajera e inesencial. Nos hemos remitido al cambio material y nos referimos entonces al cadáver. Pero no ocurre que el cadáver corrompido se convierta en nada, sino más bien sucede que se deshace en la llamada materia no-viva, indiferente de manera patente e invariante para lo individual; materia que corresponde a la energía tangencial y con ello cae en el ámbito de la naturaleza, en cada caso ya temporalizada, que aparece como permanente en el contenido infinito del tiempo pasajero; así originariamente en lo-a-mano, así en lo científicamente confirmado en la ley de conservación de la masa-energía.

¿Valen estas leyes también para la microfísica y para la macrofísica? Desde un punto de vista genético presumiríamos que las leyes de conservación de lo

material tienen sólo una validez limitada. Pero en la transitoriedad de la materia del mundo, sería también transitorio el tiempo pasajero. Lo cognoscible se mostraría entonces aun más claramente que un determinado ámbito de lo intuible; lo cognoscible enfrenta originariamente al ánimo creyente. En las señales de este antropomorfismo crítico, el investigador estaría comprometido a aclarar los fundamentos de las esperanzas y de las dudas que determinan sus cuestiones. Nosotros lo hemos intentado en lo que antecede.

*Bibliografía y trabajos del autor, que tienen relación directa con este ensayo*

- <sup>1</sup> *Dal Biancos Formengesetz der schwinghaft durchgeführten Bewegung*. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 156 (1944). *Beobachtungen am Amputationsphantom und ihre psychophysiologische Bedeutung*. Nervenarzt 21, 10 (1950).
- <sup>2</sup> *Körperschema und Körperbild*. Nervenarzt (1959).
- <sup>3</sup> *Beitrag zur Physiologie und Physiopathologie des peripheren Substrates der Schmerzhaftigkeit*. Acta Neurovegetativa, 1, 5 (1950).
- <sup>4</sup> *Wesen und Formen des Schmerzes*. Therapiewoche H. 4 (1960).
- <sup>5</sup> *Delirio de amenaza y delirio de persecución*. (Bedrohungsdelir und Verfolgungswahn). Rev. Psiqu. Lima/Perú (1957). *Symposion ZUTT und KULENKAMPFF*. Kongressreport, Orel Füssli, Zürich IV (1957).
- <sup>6</sup> *Das Schema des gelasteten Gegenstandes*. Festschrift o. PÖTZL, Verlag Wagner Innsbruck (1947).
- <sup>7</sup> *Kortikale Syndrome als Zeitungsstörung der Aktualgenese*. Wanderversammlung Südwestdtsh. Neurologen u. Psychiater (1960), Baden-Baden, im Druck.
- <sup>8</sup> *Der Begriff Reaktion in Neurologie und Psychiatrie*. Festschrift Victor v. Weizsäcker, Springer Verlag (1956).
- <sup>9</sup> *Zusammen mit R. AIDAR: Disturbances of sensation occasioned by experimental arrest of blood flow*. Archivos de Neuro-Psychiatria. Sao Paulo, Vol. 7 (1949).
- <sup>10</sup> *Vom Werden der Angst*. Nervenarzt 25, 1 (1954).
- <sup>11</sup> *Temperatursinn und Wärmeregulation*. Wiener Klin. Wschr. 9/10 (1937).
- <sup>12</sup> *Landschaft und Gegenstand in der optischen Wahrnehmung*. Archiv. Ges. Psychol. 99, 129-141 (1937).
- <sup>13</sup> *Die Koinzidentalkorrespondenz als Ausgangspunkt der psychophysiologischen Interpretation des bewusst Erlebten und des Bewusstseins*. Nervenarzt 25, 1 (1954).
- <sup>14</sup> *Gemeinsam mit A. DERWORT und M. SCHRENK: Beitrag zur Psychophysiologie der intentionalen Blickbewegung*. Nervenarzt, 31. Jahrg. H. 6 (1960).
- <sup>15</sup> *Gemeinsam mit H. SPROCKHOFF: Experimenteller Beitrag zur Frage der Konstanz der Sehdinge und ihre Fundierung*. Pflügers Arch. 236, 3 (1935).
- <sup>16</sup> *Bemerkungen zu E. v. HOLST's Begriff der Reafferenz*. Nervenarzt, 24. Jg., H. 9 (September, 1953).

1870  
The first of these is the fact that the  
country is a large one, and the  
population is very numerous. The  
second is that the climate is very  
warm, and the soil is very fertile.  
The third is that the country is very  
rich in minerals, and the  
people are very industrious.

The fourth is that the country is very  
rich in minerals, and the  
people are very industrious.

The fifth is that the country is very  
rich in minerals, and the  
people are very industrious.

The sixth is that the country is very  
rich in minerals, and the  
people are very industrious.

The seventh is that the country is very  
rich in minerals, and the  
people are very industrious.

The eighth is that the country is very  
rich in minerals, and the  
people are very industrious.