

ANUARIO DE PSICOLOGÍA
Núm. 38 - 1988 (1)

NOTA BIBLIOGRÁFICA:

NECESIDAD DE UNA METAPSICOLOGÍA:
NOTAS SOBRE EL LIBRO
*PSICOLOGÍA Y PSICOPATOLOGÍA
CIBERNÉTICAS*
DEL DR. SANTIAGO MONTSERRAT ESTEVE*

MIQUEL SÁNCHEZ TURET
Departamento de Psiquiatría y
Psicobiología Clínica
Universidad de Barcelona

* *MONTSERRAT ESTEVE, S. (1985). Psicología y psicopatología cibernéticas. Barcelona: Ed. Herder.*

Miquel Sánchez Turet
Departamento de Psiquiatría
y Psicobiología Clínica
Unidad de Psicobiología
Facultad de Psicología
de la Universidad de Barcelona
Adolf Florensa s/n
08028 BARCELONA

Tal como el propio autor señala en el prólogo, el presente libro puede considerarse en algunos aspectos como continuación de otro del mismo autor y editorial *Psicología y Física* (Santiago Montserrat. Ed. Herder. Barcelona, 1980), y del que publicamos también una Nota Bibliográfica en el *Anuario de Psicología* de la Universidad de Barcelona.* Mientras que en éste se razonaba la tesis de que la información recibida por el hombre es estructurada en modelos, los cuales, aún siendo objetivos y susceptibles de un tratamiento matemático no por eso dejan de tener una cierta base subjetiva, en el libro actual, por el contrario, se considera lo subjetivo desde la objetividad y así, basándose en un enfoque cibernético se discute el «cómo» se realiza la estructuración de modelos psicológicos y «cómo» se desestructuran por enfermedades o por procesos involutivos que desorganizan su soporte biológico.

La Teoría general de los sistemas y la Cibernética, son sistemas de conocimientos que, por su elevado grado de abstracción y validez general, mas que ciencias en sentido estricto representan auténticas metaciencias, posibilitando al aplicarlas a la psicología la elaboración de una metapsicología. En este sentido, el autor se muestra claramente partidario de la necesidad de partir de una metapsicología que, a través de un proceso de abstracción progresiva nos lleve al establecimiento de una serie de postulados básicos, que a modo de conceptos universales y esquemáticos nos permitan deducir todo lo relativo al dominio de los procesos psicológicos y psicopatológicos y nos lleve a la conversión de la psicología en una verdadera ciencia axiomático-deductiva. Dicha psicología científica habría superado el clásico planteamiento dualista ya que la «materia» y el «espíritu» habrían sido suplantadas por la «información» la cual, de alguna manera posee cualidades de ambas, ya que por su «soporte» pertenece a la «materia» y por su «semántica» al «espíritu». De ahí que el autor concluya que el sistema de conocimientos que cumple los requisitos necesarios para albergar en su seno a la psicología es la Teoría o Ciencia de la Información, concebida a su vez como parte integrante de la Cibernética y de la Teoría general de los sistemas.

Tales son de forma sintética los planteamientos a los que a modo de conclusiones llega el autor en el último capítulo que titula «esbozo de una metapsicología cibernética» cuya comprensión nos permitirá en una segunda lectura del libro, a nuestro juicio indispensable, el poder adentrarnos de manera fácil y asequible en su contenido en ocasiones árido e incluso difícil, contenido del que intentaremos efectuar a continuación una breve síntesis.

* M. Sánchez Turet. *Anuario de Psicología*. 27, 117-128.

Introducción

En ella el autor nos define y analiza los conceptos de Cibernética, Biónica y Biocibernética, haciendo especial hincapié en su complementariedad. Se refiere también a la Teoría general de los sistemas, así como a la Teoría de la información. El análisis de todos estos conceptos y teorías le lleva al planteamiento de que mientras la Psicofisiología y la Neuropsicología estudiarían el soporte de la información (*hardware*) a escalas bioquímica y neurológica respectivamente, la Psicología y la Metapsicología se dedicarían al estudio de los aspectos semánticos (*software*).

Circuitos cibernéticos

En el estudio de los circuitos cibernéticos se presta especial atención al concepto de *feedback* en sus acepciones positiva y negativa, refiriéndose tanto a sus funciones como a sus posibles patologías. Se establece el concepto de patrón (*pattern*) y se hace referencia a sus diversos tipos: genotípicos (heredados o adquiridos por troquelado) y fenotípicos (aprendidos o establecidos como proyectos o hipótesis por razonamientos e imaginación).

En este mismo capítulo se hace una concisa y estricta revisión crítica del *biofeedback* y sus aplicaciones clínicas. Se destaca a continuación la importancia que para la psicología y psicopatología tiene la regulación anticipatoria a través del *feedforward* o *feedbefore*. Planteándose por último el esquema de un circuito cibernético elemental, tomando para ello el modelo «Kybiak» de Stachowiak modificado por el propio autor.

Principio de la equilibración informacional

De hecho la Cibernética tiene como objetivo la reequilibración de un sistema de acuerdo con un patrón y de ahí la importancia del *feedback* como pieza clave en todo circuito cibernético para lograr y mantener la equilibración.

Dado que los patrones, al menos los fenotípicos, no son estáticos sino que se hallan sometidos a un proceso evolutivo, será el proceso de equilibración (homeorresis) y no el de equilibrio (homeostasis) quien represente la base de la vida biológica y psíquica dentro de ciertos límites.

En términos generales podría decirse que la equilibración debe de realizarse entre dos informaciones, la que sirve de patrón y la que da cuenta del rendimiento alcanzado, conectadas entre sí por un circuito en *feedback*. Para unificar ambos tipos de información se requiere un código común o que haya una función de descifrado que los equipare. Es por ello que, cuando se manejan conceptos diversos debe de empezarse por unificarlos bajo un lenguaje común, y de ahí que la Teoría de la información sea una base de la Cibernética que junto a los sistemas en *feedback* explican la equilibración tanto en el mundo de la física como en el de la psicología.

Robótica

Se dedica también un breve capítulo a la robótica en cierta manera como preludio de la inteligencia artificial que se desarrolla en el capítulo siguiente. Si bien los términos robot y robótica pertenecen a una nomenclatura reciente, el autor nos muestra sin embargo con abundantes citas y ejemplos, cómo desde siempre el hombre ha tenido la tendencia a fabricar dispositivos funcionales que le imitaran tanto a sí mismo como a los seres vivos en general.

Mientras que a través de la robótica se pretendía imitar y explicar a los seres vivientes partiendo de concepciones cibernéticas, la biónica, ciencia con mayor pujanza en la actualidad, seguiría una tendencia inversa, es decir, el estudio de los mecanismos biológicos para tratar de aplicarlos a la cibernética.

Inteligencia Artificial

La posibilidad de que los dispositivos cibernéticos sean capaces de realizar funciones equiparables a las «inteligentes» ha dado pie al amplio tema de la «inteligencia artificial». En este capítulo se habla pues de los ordenadores, de sus similitudes y diferencias con el cerebro, así como de algunas de sus aplicaciones en el lenguaje (lectura y escritura) en las máquinas de enseñanza, haciendo especial mención de aquellas aplicaciones más específicas de la psicología y la psiquiatría, tanto en el terreno diagnóstico como en el terapéutico, como sería el caso de los ordenadores capaces de actuar como psicoterapeutas.

Psicocibernética

En el capítulo así titulado, se aborda en primer lugar el tema de los modelos, tema de gran importancia en la investigación científica no sólo como sistemas explicativos de la realidad, sino también por la capacidad que poseen de apertura de nuevos cauces para el trabajo científico. El autor expone su propio modelo que consta de:

– Un modelo operatorio del mundo interno constituido por el conjunto de información intero y propioceptiva una vez ordenada y almacenada. Estrechamente vinculado a ello estaría el proceso de formación del percepto corporal o esquema corporal el cual como sabemos se ve alterado en diversos trastornos psicopatológicos. Dicho modelo del mundo interno se correspondería con la primera unidad funcional de Luria.

– Un modelo operatorio del mundo externo el cual se va formando gradualmente en la medida de que el niño va siendo capaz de captar el mundo externo a través de sus órganos sensoriales, así como de reunir y estructurar la información recibida, procesos a través de los que se va interiorizando el mundo externo. Dicho modelo del mundo externo se correspondería con la segunda unidad funcional de Luria.

- Un modelo de una unidad integradora de las otras dos. En efecto, los modelos de los mundos interno y externo antes mencionados no funcionan aislados sino conjuntamente, en constante interacción y están regidos por el principio de la equilibración. La conexión entre ambos se llevaría a cabo a través de una unidad integradora que se correspondería con lo que Luria designa como la tercera unidad funcional del cerebro.

Por lo que respecta a la equilibración sensorial no sólo tiene lugar en relación a la intensidad de los estímulos captados «sensoriostasis» sino también en relación a su calidad y a la cantidad de información que vehiculan «perceptostasis». En este sentido se aportan como ejemplos los experimentos de privación sensorial y perceptiva, así como el estudio del sueño como ejemplo de privación sensorial y perceptiva voluntaria.

Se conserva el término de «homeostasis» para denominar al equilibrio del mundo interno. Por último se denominaría «egostasis» a la equilibración entre el yo psicológico y el yo corporal a través de la unidad o módulo integrador.

Neuropsicología

En este capítulo se efectúa de forma muy somera un repaso de funciones psíquicas tales como la atención, percepción, memoria, pensamiento, lenguaje y psicomotricidad, en él se siguen fundamentalmente las teorías y planteamientos del neuropsicólogo soviético Luria, por considerar que tanto la forma de enfocar los problemas como el lenguaje en que se expresa son los propios de la teoría de la información y de la cibernética.

Por lo que respecta a la afectividad, motivación y emociones en general, y siguiendo el modelo cibernético planteado por el propio autor, las considera como expresión del modelo operatorio del mundo interno en sus aspectos dinámicos (holotimia y percepto corporal) que pueden trascender al modelo operatorio del mundo externo (catatimia). Por lo que respecta a la expresión o manifestación de las emociones, considera que en tanto que en el niño se manifiestan espontáneamente, en el adulto se ve matizada por la unidad integradora, así como por la acción del modelo operatorio del mundo externo que una vez internalizado daría lugar a los mecanismos de defensa que permitirían explicar la conducta neurótica.

El capítulo finaliza con la exposición de dos ejemplos de lo que el autor denomina neuropsicopatología, concretamente el miembro fantasma y la anosognosia, cuadros clínicos en cierto modo opuestos y situables en los dos extremos de un mismo esquema explicativo. Así, si en el miembro fantasma se percibe como real y actual un miembro ya no existente, en la anosognosia puede sentirse como no propia una de nuestras extremidades reales. Ambos trastornos son plausibles de explicación mediante un modelo cibernético en el que existe un desequilibrio entre los *inputs* y *outputs*.

Psicopatología y Psiquiatría

En este capítulo más que aplicar el modelo cibernético descrito en todos y cada uno de los trastornos psicopatológicos, el autor elige tratar de forma monográfica y exhaustiva uno de sus parámetros, concretamente el delirio, abarcado en su sentido más amplio, es decir, no sólo como síntoma o enfermedad, sino incluso como una forma de existencia.

Si buscamos la patogenia cibernética del delirar, ésta sería consecuencia de un equilibrio anómalo entre los modelos operatorios de los mundos interno y externo, en su relación con los mundos interno y externo reales.

Por otra parte, las anomalías pueden deberse exclusivamente al *software* cerebral, como en el caso de los cuadros deliroides y deliriosos, o pueden producirse por disfunciones o lesiones del *hardware* cerebral como sucede en los cuadros delirantes.

Mientras que a los cuadros deliroides se les dedica tan sólo un breve comentario por considerarlos ya descritos al tratar de la sensoriostasis y perceptostasis, el autor describe en detalle y profundidad los cuadros deliriosos holotímicos y catatímicos, así como la esquizofrenia.

1) Cuadros deliriosos holotímicos

– Maníacos: en ellos el modelo operatorio del mundo interno aparece potenciado, lo que desequilibra al sistema total en perjuicio del modelo operatorio del mundo externo. Ello da lugar a un cuadro delirioso expansivo centrífugo, extravertido, en el que el enfermo se siente acrecentado y fuerte frente a un mundo externo que cree poder dominar fácilmente.

– Melancólicos: sería el caso opuesto al del maníaco. El desequilibrio del sistema total se traduciría por un cuadro delirioso, sensitivo, centrípeto, introvertido, en el que el paciente se sentiría disminuido, débil e impotente frente al mundo externo.

– Cuadros deliriosos de angustia: en ellos el desequilibrio egostásico no tiene lugar por exceso o por defecto de tensión informacional a nivel del modelo operatorio del mundo interno, sino que hallamos una falta de equilibrio dentro de dicha unidad ya sea por causas endógenas o reactivas.

– Anancastismo: tendrían de común con los melancólicos su bajo tono vital, es decir un modelo operatorio del mundo interno deficitario. No obstante en el enfermo obsesivo son esenciales sus creencias y dudas patológicas.

2) Cuadros deliriosos catatímicos

Tienen lugar cuando la hipo o hiperfunción de los mundos interno o externo se da no en su totalidad sino sólo parcialmente. Se trataría además no sólo de hipertrofia o hipotrofia pulsionales, sino también de «ideas» o «creen-

cias». Dentro de estos cuadros estarían el delirio de celos, los cuadros deliriosos paranoides y los cuadros deliriosos de naturaleza histérica.

3) Esquizofrenia

En la aparición y curso de un delirio esquizofrénico podemos distinguir diversas etapas o fases. En la primera de ellas, a la que el autor denomina egorrexis, tiene lugar la desestructuración de los modelos operatorios tanto del mundo externo como del interno. Dicha etapa va seguida de una fase de re-estructuración (egorresíntesis) a través de la que se alcanza un nuevo equilibrio en la relación Hombre-Mundo que caracteriza a la tercera etapa o fase residual en la que ha de contarse siempre con un cierto grado de deterioro.

En la fase de egorrexis al desestructurarse las bases que configuran la egostasis se origina una vivencia de transformación indefinida e inquietante, en la que el sujeto percibe amenazada su integridad personal.

Por otra parte, la desestructuración del modelo operatorio del mundo interno ocasiona la vivencia agonizante o de muerte inminente.

La despersonalización es pues una consecuencia directa del fallo de la egostasis, tanto en la vertiente del yo psicológico (correspondiente al modelo operatorio del mundo externo) como en la del yo corporal (relativa al modelo operatorio del mundo interno).

Por lo que respecta a la fase de reestructuración o reequilibración (egorresíntesis) abarca dos aspectos: el parcial, de estructuras aisladas, y el global, correspondiente a la renovación de los modelos operatorios de los mundos externo e interno. Por lo que respecta a su duración, mientras que la fase de egorrexis es breve (de horas o días, raramente semanas) la de egorresíntesis es de larga duración (meses, incluso años).

El proceso esquizofrénico finaliza por último con una tercera etapa o fase de estabilidad cuando el proceso activo ha remitido totalmente. En general, dicha remisión no es completa quedando por lo general síntomas residuales y un cierto nivel de defecto. Es como si el *hardware* de un dispositivo cibernético se hubiese deteriorado pero no lo suficiente para que el resto conservado pueda seguir funcionando aunque con déficit de rendimientos.

La obra finaliza con un capítulo titulado «esbozo de una metapsicología cibernética» al que nos hemos referido ya al inicio del artículo.

El libro contiene un Glosario en el que se explican la mayoría de términos científico-técnicos que en él aparecen con el fin de facilitar la comprensión del texto.

Por lo que respecta a las citas bibliográficas son abundantes y actualizadas. Creemos de interés destacar la frecuencia no sólo de las citas y referencias sino incluso de las comparaciones que el autor establece entre sus propios planteamientos y los de filósofos como Popper, epistemólogos como Piaget y neuropsicólogos como Luria.

Por último, no quisiéramos finalizar nuestro comentario sin mencionar explícitamente la valoración netamente positiva que a nuestro juicio nos me-

rece la obra. Es más, en un país en que tan faltos estamos de autores originales, especialmente en estas difíciles áreas del saber cuales son la psicología y la psicopatología, el presente libro y en general la obra del Dr. Santiago Montserrat Esteve pasan a ocupar un lugar preferente y singular. Así mismo, siendo conscientes de que su fecunda labor ha influido de forma notable y positiva ya sea directa o indirectamente en gran número de psiquiatras y psicólogos catalanes, quisiéramos desde aquí hacer votos para que siga guiándonos a través de nuevas obras y publicaciones que sin duda destilan en esta su tercera edad, toda la sabiduría y experiencia acumuladas a través de su amplia y esforzada actividad científica y médica.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Popper, K.R. y Eccles, J.C. (1980). *El yo y su cerebro*. Barcelona: Labor Universitaria.
- Piaget, J. (1967). *Biologie et connaissance. Essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs*. Saint-Amand (Cher). Gallimard.
- Piaget, J. (1968). *Le structuralisme*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo*. Madrid: Siglo XXI de España.
- Luria, A.R. (1974). *El cerebro en acción*. Barcelona: Ed. Fontanella.
- Luria, A.R. (1974). *Lenguaje y comportamiento*. Madrid: Ed. Fundamentos.
- Luria, A.R. (1979). *El cerebro humano y los procesos psíquicos*. Barcelona: Ed. Fontanella.

