Pablo del Río Editor

P. Y. Galperin

Introducción a la psicología

un enfoque dialéctico

aprendizaje

EJEMPLAR GRATUITO

Con los mejores deseos de
INFANCIA Y APRENDIZAJE

Pablo del Río Editor

P. Y. Galperin

Introducción a la psicología

un enfoque dialéctico

550986

Pablo del Río Editor

NOTA BIOGRAFICA SOBRE EL AUTOR

Petr Yakovlevich Galperin, doctor en Ciencias Psicológicas. Actualmente director de la Cátedra de Psicología Evolutiva y Pedagógica de la Facultad de Psicología de la Universidad Estatal de Moscú. Habiendo terminado la carrera de Medicina en la Universidad de Jarkov, se dedicó al trabajo investigativo en el Departamento de Psicología de la Academia Psiconeurológica de Jarkov, donde realizó varios trabajos conjuntos con A. N. Leontiev, A. R. Luria y A. V. Zaporozhetz. En el año de 1936 finalizó su trabajo denominado Las diferencias psicológicas en el uso de instrumentos en el animal y en el hombre. *Desde el año 1943 se traslada a la Universidad de Moscú, donde además del trabajo docente realiza y dirige investigaciones relacionadas con la psicología infantil. Continuador de la línea investigativa de L. S. Vigotsky, autor de numerosos artículos y monografías, ha fundado una nueva escuela gracias a la creación de un método de estudio de la génesis de los procesos cognoscitivos en el niño. Este método, conocido como el de «Formación por etapas de las acciones mentales», ha sido aplicado en diferentes áreas del conocimiento y en diferentes períodos evolutivos. Además de los trabajos dedicados a la génesis del conocimiento, Galperin se ha dedicado al estudio de una serie de aspectos teóricos y metodológicos relativos al objeto de la psicología y cuya posición, en forma general, está expuesta en su último libro,* Introducción a la Psicología, *publicado en* 1976.

© para la edición en lengua castellana
Pablo del Río-Editor, S. A.
Eloy Gonzalo, 19 - Madrid-10
Colección Aprendizaje
Título original: Vredenie v Psijologuiv
1.ª edición por la Universidad Estatal de Moscú, 1976
ISBN: 84-7430-031-2
Depósito legal: M. 3.677-1979
Printed in Spain, Impreso en España por:
Hijos de E. Minuesa, S. L. - Ronda de Toledo, 24 - Madrid-5
Traducido del ruso por: Angela Bustamante
Diseño Gráfico: Alberto Corazón

Presentación editorial

La publicación de esta obra general de Galperin presenta a los lectores de castellano una de las figuras claves de la psicología soviética actual. Galperin es el gran continuador de la vocación genética-infantil de Vigotsky y el paralelo polémico de Piaget en su país. El gran auge que en todo el mundo está cobrando el enfoque genético de la psicología hace absolutamente imprescindible el conocimiento de los psicólogos rusos, que han desarrollado este enfoque a partir de la teoría de los reflejos de Pavlov y desde una perspectiva claramente ligada a la práctica de la educación y el desarrollo infantil. Aunque en esta colección seguirán apareciendo muchas otras obras de la psicología soviética general e infantil, creemos que es bueno iniciar el conocimiento de Galperin con una obra general e introductoria que traza un panorama claro del estado de la psicología actual, desde la perspectiva soviética.

A mi querida esposa y amiga,
Tamara Izrailevna MEERZON

Reseña hecha por:

V. P. Zinchenko, doctor en Ciencias Psicológicas y miembro correspondiente de la Academia de Ciencias de la URSS, y

O. K. Tijomirov, doctor en Ciencias Psicológicas.

Indice

Prefacio 9

Cap. I. *Acerca del objeto de la psicología* 11

1. Importancia actual de la cuestión acerca del objeto de la psicología 11
2. Inconsistencia de las ideas tradicionales acerca del objeto de la psicología 15
3. Desarrollo del enfoque sobre la actividad psíquica en la psicología soviética 23

Cap. II. *El materialismo dialéctico sobre el psiquismo* 37

1. Lenin sobre el objeto de cada ciencia en particular 37
2. Lenin sobre el concepto de materia. «Lo físico lo psíquico» 40
3. El psiquismo como propiedad particular de la materia altamente organizada 45
4. El psiquismo, función del cerebro, reflejo del mundo objetivo 48

Cap. III. *La actividad orientadora como objeto de la psicología* 57

1. Las formas principales del reflejo psíquico 57
2. El reflejo psíquico y la actividad orientadora investigativa 63
3. Tipos de refuerzo orientador 68
4. Los mecanismos de las acciones activas 71
5. Acciones activas y acciones automáticas 76
6. La orientación activa y la orientación pasiva 78
7. La actividad orientadora como objeto de la psicología 82
8. La psicología y las ciencias afines 87

Cap. IV. *Necesidad objetiva de la psiquis* 95
1. Dos tipos de situaciones. Situaciones donde la psiquis no es necesaria 95
2. Situaciones donde el psiquismo es imprescindible 100
3. Mecanismos de adaptación de las acciones a las situaciones individualmente variables 104
4. La dirección psicológica de las acciones y el determinismo de la conducta 107
5. Indices objetivos del psiquismo 110
6. El contenido psicológico de la conducta 114

Cap. V. *Los principales niveles evolutivos de la acción* 117
1. Reestructuración del organismo como sujeto de acciones orientadas hacia un fin 117
2. Reestructuración posterior del organismo en relación con la formación de la personalidad 124
3. Niveles principales de acción 127

Apéndices 133

El problema de la actividad en la psicología soviética (*I*) 133
El problema sobre los instintos en el hombre 150

Prefacio

En esta Introducción a la Psicología *intentamos dar respuesta a una serie de cuestiones bastante complejas dentro de la Psicología. Cuestiones surgidas de la crisis (que comenzó en el primer tercio de este siglo) que puso al descubierto una serie de contradicciones nacidas en el seno de la psicología occidental y que no sólo no se resolvieron, sino que ni siquiera quedó determinada su causa: el dualismo ontológico entre lo físico y lo psíquico. El materialismo dialéctico rompe con este dualismo y sienta las bases de un conocimiento concreto. Sin embargo, el materialismo dialéctico no trata de cambiar las ciencias concretas, no trata de suministrarles sus conceptos fundamentales. Lenin subrayaba el significado y la gran importancia que tiene diferenciar los conceptos filosóficos de los conceptos físicos de la materia. El contenido conceptual de la ciencia debe ser establecido por la misma ciencia. Otra cuestión es en qué medida la ciencia puede llevar a cabo dicha tarea satisfactoriamente en cada período de su desarrollo.*

Entre los conceptos filosóficos sobre la materia y la conciencia, por una parte, y entre las ideas concretas sobre la «naturaleza» de los procesos fisiológicos y psicológicos, por otra parte, siguen habiendo una brecha teórica. Sin embargo, la relación concreta entre estos procesos puede y debe ser establecida durante el desarrollo de las mismas ciencias. Una particularidad de la situación actual dentro de la psicología consiste en que solamente a finales de nuestro siglo fueron establecidos hechos y leyes en diferentes áreas del conocimiento que a su vez permitieron tender un puente entre la fisiología y la psicología. Pero la mente humana «no tolera el vacío», y en ausencia de conocimientos el vacío que existe entre la psicología y la filosofía es llenado entonces con lo que se encuentra «a la mano», con los prejuicios habituales en que una concepción dualista, de una manera gradual, aunque profunda y sistemática, han obstaculizado la investigación experimental.

La reunión de conocimientos científicos dispersos sobre los fundamentos de la psicología constituye una tarea cotidiana de la psicología soviética. Esta Introducción *está al servicio precisamente de esta tarea. Es una lástima, sin embargo, que hayamos tenido que limitarnos a una pequeña área e incluso a una exposición un tanto esquemática. La exposición que hacemos al final del libro creemos que puede aminorar en cierto grado esta insuficiencia.*

CAPITULO I

Acerca del objeto de la psicología

1. IMPORTANCIA ACTUAL DE LA CUESTION ACERCA DEL OBJETO DE LA PSICOLOGIA

El problema sobre el objeto de estudio de la psicología constituye hoy en día el problema principal y el más complejo de cuantos se plantean desde el punto de vista teórico, además de que posee una importancia práctica fundamental. Esto se debe a que la concepción que existía, y que aún se conserva, sobre el objeto de estudio de la psicología ha resultado ser incorrecta. Indicar que existen procesos psíquicos tales como el pensamiento, la memoria, la imaginación, los sentimientos, es insuficiente para la construcción de la ciencia psicológica. Estos procesos son estudiados por muchas ciencias y no solamente por la psicología; en su estudio, las áreas de las diferentes ciencias no han sido delimitadas. Por lo tanto, es necesario tener un criterio exacto que permita diferenciar claramente qué es lo que debe estudiar el psicólogo en materia de los procesos psíquicos y qué es lo que corresponde a otras ciencias. Cuáles son las tareas que el psicólogo está llamado a resolver y cuáles son las tareas que, aparentemente siendo psicológicas, no lo son, y, por lo tanto, no son de la incumbencia del psicólogo.

Cuando no existe un criterio sobre lo que exactamente se relaciona con la psicología y solamente con ella, fácilmente tiene lugar un cambio en el objeto de la psicología por el objeto de otras ciencias, como pueden ser la fisiología, la teoría del conocimiento, la lógica, la ética, etc. En realidad, de hecho se da una liquidación de la psicología, y quedamos indefensos ante nuestra propia vida interior, o al contrario, ante una injustificada psicologización de los fenómenos que se relacionan con otras áreas del conocimiento (psicologización de los fenómenos sociales, de la historia, de la teoría del conocimiento, de la lógica, de la filología o de la pedagogía, etc.). Como resultado de

esta aleación, la explicación de los fenómenos psicológicos se busca fuera de la psicología, y la explicación de fenómenos no psicológicos, dentro de la psicología. En ambos casos, a dichos fenómenos se les atribuyen explicaciones erróneas, y el esfuerzo por comprenderlos y dominarlos, así como el intento de suprimir los fenómenos no deseados, han sido orientados por caminos equivocados.

El problema sobre el objeto de cada ciencia en particular es un gran problema teórico; sin embargo, la importancia práctica que pueda tener no es igual en cualquier nivel de desarrollo de la ciencia. En la psicología no nos debe tranquilizar la idea de que muchas ciencias exactas (matemática, física, química, biología y otras) parece que se hubieran liberado del problema de la definición de su objeto en una forma maravillosa, o de que la psicología ha llegado a ser ya una ciencia experimental, lo cual se ha difundido ampliamente y es aplicado en diferentes áreas de la vida práctica. Igualmente no nos debe tranquilizar el que la psicología no se haya detenido en la definición de su objeto, pensando que la explicación del objeto de la ciencia es cuestión que atañe a la filosofía más que a la misma ciencia. En las matemáticas, en la física, química y otras ciencias el sistema de conocimientos establecido es tan amplio y elaborado de una manera tan exacta que, dominándolo una persona que por primera vez se encuentra con él, es capaz de aclarar el objeto de estas ciencias de una manera intuitiva, asimilando así un enfoque unilateral de las tareas inmediatas a realizar. En las ciencias que han alcanzado este nivel de desarrollo, la cuestión sobre su objeto es realmente, y ante todo, un problema filosófico importante, más para la metodología y la ideología de la ciencia que para cada investigación en particular.

Existe otra situación en la psicología actual: habiendo llegado a ser una ciencia experimental, ha recibido una extensa y variada aplicación en la práctica, lo cual es realmente una gran conquista. Sin embargo, un experimento psicológico verdadero se desarrolla lentamente y, en las áreas de mayor importancia, como, por ejemplo, en el estudio sobre las necesidades, sentimientos, voluntad; en la psicología de la personalidad, de las convicciones, etc., la psicología da aún sus primeros pasos. En otras áreas el éxito de las investigaciones experimentales es en realidad muy modesto. Si se tiene en cuenta la envergadura y difusión dada a las investigaciones experimentales en psicología, los enormes esfuerzos realizados a nivel internacional, si se tiene en cuenta además el tiempo requerido para llevar a cabo un experimento, al confrontar todo esto con los resultados obtenidos, estos últimos resultan desproporcionadamente pocos. ¡Cuántas expectativas, cuántas desilusiones, cuántas esperanzas en el terreno de las investigaciones experimentales (si, por supuesto, no eran especulativas)! No obstante,

encontramos un número escaso de resultados positivos (algunos de ellos, obtenidos casualmente) y ¡cuántos vuelos y caídas en las construcciones teóricas! Finalmente, todo esto nos obliga a plantear la cuestión: ¿no han sido todos esos esfuerzos, sin duda de notables investigacores, orientados por caminos equivocados? ¿No es incorrecta acaso la tan actualmente difundida certeza de que una investigación empírica estricta y completamente dotada de métodos matemáticos para la elaboración de materiales, puede desarrollarse con éxito sin necesidad de conceptos teóricos sobre su objeto? Habiendo renunciado en mayor o en menor grado a hipótesis determinadas, semejantes investigaciones empíricas continúan conservando de hecho una orientación equivocada. En todo caso, no se trata de explicar el objeto de la psicología, sino de encontrarlo, diferenciarlo, convertirlo en verdadero objeto de estudio científico.

En cuanto a lo relacionado con la amplia aplicación práctica de la psicología, es mejor abstenernos de sacar conclusiones directas sobre su validez y su verdadero significado científicos. No es poco el trabajo práctico que en algunos países se tiene por psicológico, pero en realidad es ideológico. Indudablemente produce ventajas de tipo económico, pero en realidad con la psicología tiene una relación muy lejana. Además, en la psicología, como en cualquier otra área, la práctica no está inicialmente delimitada y, por lo tanto, se extiende hasta confundirse con la llamada «experiencia diaria» sin ayuda de la ciencia. Así, en calidad de psicólogos prácticos trabajan (y no sin éxito) médicos, sociólogos, ingenieros, fisiólogos, pedagogos y muchos otros. La cuestión radica en si pueden los especialistas en psicología hacer..., no tratar de hacer, sino hacer verdaderamente algo más que aquéllos.

Hay todavía otro punto sobre el objeto de la psicología, que implica una importancia práctica esencial para cualquier investigación psicológica, no solamente de tipo teórico, sino práctico. Este aspecto concierne a lo que constituye los mecanismos de los fenómenos psicológicos y donde deben buscarse dichos mecanismos. Se sobreentiende que conociendo estos mecanismos se puede determinar el objeto de estudio en mayor medida que lo que permiten la experiencia y la práctica carentes de teoría; se entiende que cualquier investigación psicológica debe estar orientada hacia el estudio de los fenómenos psíquicos y ante todo al estudio de los mecanismos que producen estos fenómenos. Pero ¿dónde deben buscarse estos mecanismos? Actualmente, la mayoría de los psicólogos buscan estos mecanismos en la fisiología del cerebro. Sin embargo, como en el psiquismo se refleja el mundo objetivo y el sujeto en su actividad se dirige y se orienta gracias a este reflejo, entonces muchos psicólogos buscan los mecanismos de la actividad psíquica en las leyes a que están someti-

dos los objetos, en particular en la lógica (como estudio de las relaciones más generales entre las cosas. De tal manera que hasta el momento, los psicólogos han buscado los mecanismos de los fenómenos psíquicos en la fisiología, en la lógica y, en general, fuera de la psicología.

Si admitimos, sin embargo, que esa orientación en las investigaciones psicológicas es correcta, esto significaría que los fenómenos psíquicos no tienen sus propios mecanismos psicológicos y la psicología estaría limitada a puros «fenómenos». Entonces tendríamos que decir abiertamente que la psicología no constituye una ciencia particular independiente, ya que ninguna ciencia estudia (es decir, describe) los fenómenos. La ciencia estudia precisamente no los fenómenos, sino aquello que está detrás de ellos y lo que los produce, o sea, busca su «esencia», sus mecanismos. Si nosotros suponemos que la fisiología puede en realidad explicar algunos fenómenos psíquicos, entonces para poderlos estudiar y manejar debemos dirigirnos a la fisiología; si pensamos que la lógica, en realidad, explica los progresos psíquicos (por ejemplo, la psicología del pensamiento y sus posibilidades en los diferentes niveles de desarrollo), entonces debemos estudiar el establecimiento de la lógica en el pensamiento del ser humano, la formación inicial de las construcciones prelógicas y, por último, las diferentes construcciones lógicas en el niño y en el desarrollo de la sociedad humana. En el primer caso nos convertirmos en fisiólogos; en el segundo, en lógicos, pero no solamente lógicos, sino lógicos genetistas. En ambos casos, la actividad psíquica resulta ser un complejo de puros fenómenos sòlamente y no un objeto independiente de estudio. Por lo tanto, será del todo inconsecuente hablar de que nos dedicamos a la psicología y que en general existe una ciencia así llamada. Aunque muchos psicólogos hablan de todas maneras de que hacen psicología, es gracias a un constructo teórico, ya que el convencimiento real es otro; ellos aseguran lo que niega la psicología, pero, sin embargo, conservan la seguridad intuitiva de que la psicología existe. No obstante, los constructos teóricos no son algo trivial: cuántos psicólogos se dedican a la fisiología y cuántos a la lógica genética. Pero no lo hacen estudiando los procesos y leyes de la fisiología, de la lógica, sino con la ingenua seguridad y la esperanza de que allí encontrarán solución al problema de la psicología.

Precisamente es ahí donde los psicólogos mantienen una posición evasiva sobre el problema del objeto de la psicología. Hoy en día esta cuestión teórica es la esencial. La psicología actual no tiene un «armazón» fuerte de conocimientos, construido de tal manera que al estudiarlo en forma espontánea sea posible hacerse una idea intuitiva de su objeto y de sus objetivos. Todas las definiciones propuestas hasta ahora, todas las descripciones e indicaciones sobre el objeto de

la psicología han resultado ser no solamente insuficiente, sino inconsistentes (sin fundamento) (ver siguiente parágrafo). Además, la psicología se ha encontrado en una encrucijada de muchos y variados problemas que aquejan a la humanidad actual, que han surgido con la revolución científico-técnica, por una parte, y el agudizamiento de los enfrentamientos ideológicos.

Ante estas grandes tareas, la práctica psicológica, no dotada aún de una teoría sólida, resulta ser muy poco efectiva. Y si no queremos permanecer como ciegos, vagando en la oscuridad y tropezando frecuentemente con hechos notables, pero aislados, debemos ante todo aclarar qué es lo que constituye propiamente el objeto de estudio psicológico, teniendo en cuenta la experiencia de las equivocaciones y también de los logros alcanzados.

2. INCONSISTENCIA DE LAS IDEAS TRADICIONALES ACERCA DEL OBJETO DE LA PSICOLOGIA

Si nos deshacemos de las variantes triviales que resultaron ser más que todo métodos de exposición que de contenido objetivo, podemos decir que durante toda la historia de la psicología han sido propuestas solamente tres concepciones fundamentales sobre su objeto: el alma, los fenómenos psíquicos o de conciencia y la conducta.

El espíritu (alma) como objeto de estudio.—A comienzos del siglo XVIII, la existencia del alma era reconocida casi por todos, mucho antes de que se constituyeran las ideas fundamentales y más tarde el primer sistema psicológico de tipo actual. Las ideas sobre el espíritu eran principalmente idealistas; sin embargo, hubo también teorías materialistas del alma, las cuales tuvieron su origen en las ideas de Demócrito, que describían el alma como una materia muy fina, cuyos corpúsculos o partículas eran redondas, suaves y extraordinariamente activas, que al penetrar entre los átomos más grandes y menos activos, los inducían al movimiento. El alma era considerada el origen de todos los procesos corporales y de la propia actividad espiritual.

El error fundamental de esta concepción materialista primitiva del alma consistía en que se la consideraba como causa primera del movimiento. Esto significaba que todas las influencias ejercidas sobre el cuerpo eran motivadas por el alma. El porqué el alma operaba de una manera o de otra sólo dependía de su «naturaleza», pero fuera de esto no existía ninguna otra explicación. El alma, representada de esta manera, en calidad de causa primaria y material, alteraba de modo radical y sistemático las relaciones causales no solamente en el interior del cuerpo, sino en el mundo externo. Cuando a finales del siglo XVII, en las ciencias naturales se fortaleció la ideología de la

causalidad, los sabios perdieron toda su fe en las especulaciones acerca de la «naturaleza del alma». El alma como principio explicativo, pero en sí misma inexplicable y oculta tras los fenómenos externos, fue excluida por completo de la ciencia.

Los fenómenos psíquicos o de conciencia como objeto de la psicología.—El puesto que ocupaba el alma lo ocuparon entonces los fenómenos que diariamente observamos y encontramos en «nosotros mismos» cuando nos volvemos a nuestra «actividad espiritual interna». Se trata de nuestros pensamientos, deseos, sentimientos, recuerdos, etc., que cada uno de nosotros conoce por experiencia personal, y que como hechos de esta experiencia interna, son innegables. John Locke, a quien podemos considerar el fundador de esta concepción sobre el objeto de la psicología, estaba en lo cierto cuando afirmaba que, a diferencia del espíritu, los fenómenos psíquicos o de conciencia no eran algo supuesto, sino que existían de hecho, y en este sentido, hechos indiscutibles de la experiencia interna. Estos, como fenómenos de experiencia externa, son estudiados por las demás ciencias.

A principios del siglo XVIII fue diferenciada la parte más constante de los fenómenos de conciencia, es decir, las imágenes del mundo externo (de los objetos). Estas imágenes fueron descompuestas hasta sus elementos más sencillos, las sensaciones. Posteriormente, las necesidades y los sentimientos también fueron considerados como reflejo de las condiciones internas del organismo, como combinación de sensaciones orgánicas de satisfacción e insatisfacción. El «mecanismo» general de la asociación permitía reunir diferentes sensanciones en imágenes y sensaciones cada vez más complejas, y unirlas con los movimientos físicos en los movimientos voluntarios y en los hábitos. De esta manera, toda la vida espiritual, empezando por la esfera cognoscitiva y siguiendo por la esfera de los sentimientos y de la voluntad, fue representada (en forma especulativa) como procesos de formación y de cambio entre las imágenes cada vez más complejas, combinadas con las acciones y según las leyes asociativas. Así, a mediados del siglo XVIII, en una fecha notable para la historia de la psicología, según el trabajo de D. Hartley (1), se constituyó la primera agrupación de tipo científico en psicología: la escuela inglesa empírica asociacionista. Su valor histórico radica en el hecho en que por primera vez la psicología se presentó como un área relativamente independiente del conocimiento, que abarcaba todos los aspectos de la vida espiritual, que anteriormente eran examinados a la luz de las diferentes ramas de la filosofía (o sea, el estudio general sobre el espíritu, la teoría del conocimiento, la ética), a la luz del arte de la oratoria (tratado sobre los afectos) y a la luz de la medicina (tratados sobre el temperamento). Para la historia, el mérito central de esta

psicología estriba en que propagó una concepción científico-natural (aunque mecanicista) en el «área del espíritu» y defendió (en forma ingenua) las ideas democráticas de que las capacidades psíquicas se forman en la experiencia individual.

La historia de esta psicología clásica burguesa pone de manifiesto cómo muy poco después de la finalización de un sistema general, sus partidarios empezaron a abrigar dudas respecto a su consistencia científica (2). La duda llegó a afectar diferentes partes del sistema, y acabó siendo total respecto al problema de las posibilidades de un estudio objetivo de los fenómenos de conciencia. Este problema fue discutido violentamente a principios del siglo XIX, cuando se insinuó una respuesta satisfactoria a través de dos caminos. Algunos adoptaron la idea de T. Braun sobre el «análisis virtual», que se lleva a cabo, solamente de forma ideal, mediante la comparación y diferenciación de los fenómenos psíquicos; tiene, sin embargo, la fuerza de un análisis real (por cuanto en los fenómenos no hay nada superior a lo que ellos son en realidad) (3). Otros, como I. F. Herbart, hicieron su intento de compensar la ausencia de experimentación y análisis real con la medición condicionada de ideas y luego con la computación de sus interacciones. De ese modo las ideas eran reconocidas como fuertes por la magnitud con que determinaban el grado de su interacción y también por la posición que ocupaban en el campo de la conciencia clara, de la conciencia turbia o más allá de los umbrales de la conciencia (4).

Estos dos intentos sucumbieron ante la imposibilidad de establecer en forma objetiva los puntos de partida: determinar los límites exactos de los fenómenos de conciencia, distinguir sus componentes, determinar su intensidad y la interacción de las ideas, etc. Fueron tan grandes estas dificultades que a mitad del siglo XIX, un fiel partidario de la psicología asociacionista, D. Ç. Mill, se vio obligado a sacar las siguientes conclusiones: 1) los fenómenos psíquicos o de conciencia están en principio limitados a la autoobservación y son inaccesibles al análisis objetivo; aún cuando nosotros, de manera exacta, diferenciáramos las propiedades de las imágenes (lo cual no es posible), esto no modificaría la situación, ya que al mismo tiempo que se da una unión externa de los elementos (mezcla física), existe, como decía D. Ç. Mill, la «química psíquica», y como resultado de ella las partes y propiedades de un compuesto derivado no se parecen en nada a las partes y propiedades del material inicial. Es necesario, por lo tanto, un análisis real y no virtual; sin embargo, el análisis real de los fenómenos de conciencia no es posible. 2) Tanto los fenómenos psíquicos como sus cambios sirven de indicadores del trabajo cerebral; por lo tanto, el estudio de los fenómenos psíquicos no constituye una ciencia independiente y sirve sólo de manera indirecta, como indica-

dor de los procesos fisiológicos, como medio auxiliar en el estudio de la «verdadera fisiología del cerebro». Por cuanto en la época de D. S. Mill no existía dicha fisiología, él estuvo de acuerdo en reconocer leyes propias de la psicología, pero solamente en calidad de sustitutos temporales (5).

Estas conclusiones pesimistas de D. S. Mill eran completamente ciertas; pero no sirvieron para abrir nuevas posibilidades; por el contrario, quedaron rápidamente rezagadas a un plano secundario ante las nuevas perspectivas de la investigación psicológica, que ya se venía haciendo sentir desde la mitad del siglo XIX. Así, llegaron a la psicología desde fuera aires renovadores, gracias a la introducción del experimento en la psicofisiología de las sensaciones. Aunque inicialmente se trató de un experimento fisiológico, en el cual las mismas sensaciones sirvieron como objeto de investigación y también como indicadores del proceso fisiológico investigado, parecía entonces que era cuestión de tiempo el acercarse a investigaciones fisiológicas completas de los procesos del sistema nervioso central, los cuales constituyen la base de los fenómenos psíquicos, y por este camino, a partir del cerebro, llegar a la investigación objetiva de los mismos procesos psíquicos. La perspectiva de una investigación experimental de lo psíquico, que en un principio se consideró imposible, entusiasmó de tal forma a los investigadores que muy pronto, bajo el nombre de «psicología fisiológica» (W. Wundt), se desplegó por el mundo una serie de investigaciones fisiológicas, neurofisiológicas, psicofisiológicas y más tarde investigaciones experimentales propiamente dichas.

Cuantas más experiencias se acumulaban en las investigaciones de este tipo, más crecía la decepción, ya que se desarrollaba la exactitud de los métodos fisiológicos al tiempo que se incrementaba la inexactitud de los indicadores psicológicos subjetivos y la discordancia en sus interpretaciones. Fue así cómo, sin una confrontación con los «datos inmediatos de la conciencia», los indicadores fisiológicos carecieron de un significado psicológico. Se deben mencionar los siguientes hechos: el movimiento para la creación de una «psicología fisiológica» se inició en los años 60 del siglo pasado; los laboratorios psicológicos experimentales se constituyen en los años 30 y rápidamente se formaron institutos psicológicos completos; sin embargo, veinticinco años después se levantó una ola de decepción sobre las posibilidades científicas de esta psicología (6); y ya al comienzo del segundo ciclo de esta era apareció una crisis abierta en la psicología.

El mérito más grande de la «psicología fisiológica» sigue siendo la introducción del experimento en la psicología. Sin embargo, dada la forma cómo se aplicaba, es decir, apoyándose en el concepto errado del paralelismo psicofísico, no pudo liberar a la psicología de las

cadenas del subjetivismo. La misma orientación en la investigación de los procesos psíquicos era equivocada; se desarrollaba guiándose por una concepción idealista subjetiva de lo psíquico. Este error fundamental de la «psicología fisiológica» era muy notorio en la experimentación y se puede decir inadmisible.

En un primer período esta crisis pareció ser productiva: las nuevas orientaciones no señalaron solamente los errores sustanciales de la «psicología fisiológica», sino que abrieron nuevos caminos de investigación psicológica. Entre estas orientaciones, y sobre el objeto de la psicología, tuvo un significado muy importante el «behaviorismo», «conductismo» como psicología del estudio de la conducta. El conductismo en forma abierta y directa propuso la necesidad de cambiar el mismo objeto de la psicología, renunciar a la investigación de los fenómenos de conciencia y estudiar solamente la conducta como proceso objetivo y solamente a través de métodos objetivos.

La conducta como objeto de la psicología.—El conductismo se formó en la zoopsicología (psicología animal). Ya en los años 90 del siglo pasado, los investigadores habían dejado una interpretación ingenua de la conducta de los animales en analogía con la conducta humana y pasaron a una descripción sistemática del comportamiento de los animales en situaciones experimentales, en las cuales éstos debían resolver diferentes tareas, por ejemplo: aprender a abrir las jaulas cerradas, encontrar en un laberinto el camino correcto hacia el alimento o la salida del mismo, liberarse de diferentes obstáculos, utilizando para esto diferentes medios, etc. Las tareas se podían modificar ampliamente según el tipo y la complejidad del experimento. De ese modo se podían provocar en el animal actividades y necesidades diferentes, aplicar el premio y el castigo de muy variadas formas, estimular la función de algunos órganos de los sentidos y frenar la función de otros. La dependencia de la conducta animal de las diferentes condiciones de aprendizaje se podría describir objetivamente sin tener que acudir a la ayuda de conjeturaciones y especulaciones acerca de lo que piensa, quiere o siente el animal. El material era numeroso, variado e interesante y parecía que se había encontrado el camino objetivo de estudio de lo que indiscutiblemente era psicológico y esencial para la psicología.

Por lo tanto, cuando en el estudio de la psicología humana se difundió la profunda decepción sobre las posibilidades científicas de la «psicología fisiológica», surgió naturalmente la idea de transmitir al hombre el método que ya había sido reconocido y aprobado (así lo parecía en ese entonces) en áreas mucho más difíciles de la psicología animal, y pasar así del estudio de los fenómenos de conciencia o psíquicos en el hombre al estudio objetivo de la conducta. Así surgió

la tercera y última concepción del objeto de estudio de la psicología, la «conducta», que se anunció de manera ruidosa y triunfal a comienzos del segundo decenio de nuestra era.

La conducta del hombre y del animal tiene un significado tan importante y tan evidente para la comprensión de lo psíquico (lo cual siempre ha sido reconocido) que cuando la conducta fue anunciada como objeto de estudio de la psicología brindando las posibilidades de una investigación rigurosa y objetiva, universalmente y con gran entusiasmo se le dio la bienvenida. Según la opinión de los historiadores, durante largo tiempo casi todos los psicólogos en mayor o en menor grado se volvieron conductistas (7). En menor o en mayor grado en el sentido en que reconocían la conducta como objeto fundamental de la psicología; la gran mayoría de ellos renunció al estudio de los fenómenos de conciencia. Muy pronto empezó a manifestarse la inconsistencia en dos líneas de investigación.

En primer lugar, aunque la conducta es indiscutiblemente un hecho objetivo, su contenido psicológico (de acuerdo a los criterios que defendía en ese entonces, y que actualmente defiende) permanecía tan inaccesible a un registro objetivo como los fenómenos psíquicos. Con ayuda de filmaciones, electromiogramas, electroencefalogramas, etc., es posible registrar solamente los fenómenos físicos y fisiológicos de los cambios que ocurren: del movimiento corporal y de sus órganos, de la contracción muscular y de su corriente biológica, de la corriente biológica del cerebro, de las reacciones vasculares y secretoras, etc. Sin embargo, los movimientos (y otros cambios del organismo) no son la conducta. Es claro que ellos son manifestaciones de la conducta, pero no son un testimonio directo. El movimiento hay que interpretarlo, correlacionarlo con la conducta en su totalidad, con el sujeto, cómo él percibe la situación y qué caminos y medios utiliza para alcanzar sus resultados. Sin esta interpretación, los cambios físicos y psicológicos no constituyen la conducta, lo son en apariencia y para un investigador ingenuo que esté acostumbrado a dar una interpretación inmediata de los fenómenos y que, por lo tanto, los acepta debido a la percepción inmediata que tiene de los mismos. Cuando se presenta una experiencia científica, que intenta mostrar la conducta y no solamente las reacciones vasculares, secretoras, eléctricas y otras, se observa inmediatamente que además de estas reacciones el conductismo no puede demostrar nada más. Y no lo puede hacer no por falta de medios técnicos o de métodos de investigación, sino como consecuencia del concepto que se tiene de la objetividad.

La imposibilidad física de demostrar sensiblemente algo más que las diferentes reacciones del organismo conlleva no solamente a que los representantes del conductismo no pueden ofrecer un análisis psicológico de la conducta, sino que además de esto no la pueden dife-

renciar de aquellas reacciones que ya no son conducta en el sentido psicológico de la palabra, como son las reacciones de los órganos internos (estómago, intestino, corazón, arterias, etc.), los movimientos de los cuerpos físicos y el trabajo de las máquinas. Si la conducta es un complejo de reacciones físicas, entonces las reacciones de los órganos internos constituyen también diferentes tipos de conducta.

Desde este punto de vista también se puede llamar conducta al trabajo de equipos técnicos. Los representantes de las ciencias exactas aceptan el uso de la palabra «conducta» para significar la acción de diferentes sistemas y equipos. Ellos saben muy bien de qué se trata en realidad, y que la palabra conducta se emplea en sentido metafórico. Pero para una teoría psicológica, esta metáfora es inadmisible, porque el psicólogo, en verdad, no sabe que se habla de conducta más allá de lo que se entiende por ella. Si cualquier movimiento y cualquier cambio es conducta, entonces ésta no constituye el objeto de la psicología; pero si en la conducta como objeto de la psicología hay algo más que cambios y movimientos corporales, ¿qué es exactamente?

En segundo lugar existe otra y aún más grave inconsistencia del conductismo, la cual se expresa en que el querer estudiar la conducta sin los fenómenos de la conciencia (como si realmente alteraran la objetividad de la investigación) sus representantes se encuentran ante una decisión muy difícil; o se deciden a pasar al estudio de los mecanismos fisiológicos de la conducta, es decir, convertirse en fisiólogos y afirmar que no existe ninguna psicología (incluso la conductista), sino solamente una fisiología de la conducta; o estudiar entonces los mecanismos de la conducta sin la fisiología, es decir, solamente como una correlación entre estímulo y respuesta. Naturalmente que ya los fundadores del conductismo escogieron el segundo camino. Sin embargo, no es tan «sencillo» ignorar los mecanismos fisiológicos que indiscutiblemente participan en la conducta. Hubiese sido necesario justificar de alguna manera la exclusión del mecanismo fisiológico central de un análisis de la conducta. La justificación deseada fue encontrada en una hipótesis conductista muy conocida sobre el trabajo del cerebro de acuerdo con el principio de inclusión de los procesos nerviosos más débiles en los procesos más fuertes que transcurren simultáneamente con los primeros. De acuerdo con esta hipótesis, llamada «de condicionamiento» (8), el psicólogo conductista en general no necesita saber por qué caminos pasa la excitación desde un estímulo débil (indiferente) a la vía de los estímulos más fuertes, proceso éste provocado por los estímulos condicionados o que poseen determinada importancia. Aquí es importante tener en cuenta que esta inclusión se lleva a cabo de un proceso nervioso lábil a un proceso nervioso fuerte, como resultado de lo cual el estímulo, que en un principio no estaba

conectado con la reacción dada, se conecta con ella y se torna susceptible de provocarla él también (reacción del estímulo más fuerte). En este caso, conociendo la fuerza de los estímulos y teniendo en cuenta la experiencia pasada del sujeto, es posible investigar los procesos de aprendizaje, de formación de una conducta, sin penetrar en los mecanismos fisiológicos, cuyo estudio debe ser examinado por los fisiólogos. La formación de nuevas formas de conducta constituyen un área aparte de investigación de la psicología conductista.

La posición citada anteriormente era la fundamental en el «conductismo clásico». Muy rápidamente, y a finales de los años 20, se hizo evidente que no se puede explicar la conducta del hombre ni la conducta del animal por una combinación de los estímulos presentes con la experiencia pasada, ya que entre las acciones de los estímulos y la reacción conductual hay un intervalo en el cual tiene lugar una activa reelaboración de la información recibida, que no se puede reducir simplemente a la influencia de las huellas de la experiencia pasada. Sin tener en cuenta algunos procesos activos del organismo, no es posible explicar la reacción del animal ante el estímulo. Así surge el «neo-conductismo», con tan importantes conceptos como el de las «variables intermediarias» (9), que cambia la posición fundamental del conductismo (la cual hoy en día se considera ingenua).

¿Cómo pueden los neo-conductistas desentenderse de la psicología del cerebro gracias a las variables intermediarias? Podemos encontrar la respuesta en la explicación que dan a este concepto. Resulta que se trata de nuestros viejos conocidos, como son el «signo», la «estructura significativa» (de una situación), la espera de «una estructura significativa», la espera de «señales diferenciables» (del objeto), la espera de relaciones medio-fin, la conclusión (juicio), etc. Evidentemente, todas éstas son características psicológicas; sin embargo, se nos trata de convencer de que están en el cerebro, lo cual no es psicológico, sino «fisiológico». Con el fin de dar una evidencia objetiva se diseña todo un diccionario de terminología nueva, con ayuda de la cual estas «variables» psicológicas se revisten de una nueva e incomprensible fórmula.

No es necesario dudar de que el contenido psicológico de las «variables intermediarias» tienen su base fisiológica. Sin embargo, por ahora estas variables, puesto que se consideran como procesos fisiológicos, deben ser estudiadas por la fisiología, pero entonces no se trata ni de «signo», ni de «expectativas», ni de «raciocinio». Cuando ellas intervienen como procesos psíquicos, en calidad de reflejo psíquico de la situación, exigen un estudio nuevo, actualizado y con explicaciones psicológicas, naturalmente. O sea que la necesidad de contar nuevamente con las «variables intermediarias» coloca a los representantes del neo-conductismo ante una elección: o es fisiología y entonces

no son adecuadas las características psicológicas de las variables intermediarias, o es psicología; pero entonces surge la pregunta: ¿en dónde radican las posibilidades de una investigación propiamente psicológica y objetiva?

Las «variables intermediarias» son establecidas por los neo-conductistas como resultado de un análisis psicológico de la conducta, pero no legal (es decir, injustificado teóricamente). Habiendo continuado y negando en teoría la importancia de lo psíquico, los neo-conductistas, en la práctica, se han visto en la necesidad de reconocer la participación real de lo psíquico en la conducta y utilizarlo incluso como característica psicológica. En otras palabras, la propuesta de un nuevo objeto de estudio en la psicología resultó inconsecuente por dos razones: no pudo diferenciar el contenido psicológico de la conducta y no pudo explicar la conducta sin ayuda de las «variables» psicológicas tradicionales.

La constante negación de lo psíquico y de la posibilidad de su estudio por parte de los conductistas fue provocada por el temor de reconocer lo psíquico como origen de lo «subjetivo» y, por lo tanto, no científico. Como señalara S. L. Rubinstein (10), esto ocurrió porque el conductismo conocía solamente aquella representación de lo psíquico que era inaceptable en la ciencia. Por supuesto, esto no fue característico del conductismo únicamente, ya que era compartido por la filosofía y la psicología burguesa. Posiblemente a causa de esto, los representantes del conductismo no llegaron a ver que lo no científico no es lo psíquico en sí, sino la representación desviada del mismo, y que, por lo tanto, de la ciencia se debe excluir no lo psíquico, sino su representación no natural y anticientífica.

3. DESARROLLO DEL ENFOQUE SOBRE LA ACTIVIDAD PSIQUICA EN LA PSICOLOGIA SOVIETICA

El objeto de la psicología y la actividad psíquica no son una misma cosa; sin embargo, el concepto que se tiene de ellos es muy similar. La concepción sobre la actividad psíquica y sobre su naturaleza ha sido el resultado del desarrollo teórico y experimental de los trabajos llevados a cabo por los psicólogos soviéticos. Dicha concepción a su vez, y en grado decisivo, facilitó la formación de una teoría sobre el objeto de la psicología que pretendemos exponer en el presente libro.

Sin embargo, vale la pena señalar que en la psicología soviética la cuestión sobre el objeto de la psicología no ha llamado especialmente la atención. En un período inicial, y de difícil establecimiento (en los años 20), se llevó a cabo una lucha entre el materialismo y el idealismo,

este último antes de la revolución ejercía una influencia total en la psicología. Solamente en un plano metodológico general se examinó la cuestión sobre el cambio de una psicología idealista subjetiva por una psicología reflexológica o reactológica. Incluso en la discusión de los años 1971 y 1972 (11), cuando se planteó de forma directa la cuestión sobre el objeto de la psicología, la discusión no se relacionaba realmente con lo que constituye el objeto de la psicología, sino con lo concerniente al aspecto que debía ser conservado de la concepción tradicional: bajo la presión de la matemática de computación, con el intento de suprimir todos los procesos cognoscitivos en la psicología.

Después del primer congreso de las Repúblicas de la Unión Soviética, que fue dedicado al estudio de la conducta en el hombre (1930) (12), se llevó a cabo una aclaración de lo que debía ser el objeto de la psicología en términos de «sensaciones, sentimientos, representaciones y pensamientos que son conocidos por cada sujeto en su experiencia personal» (13). Aparentemente esta definición es semejante a la del objeto de la psicología, a la cual se adherían partidarios de la psicología empírica y fisiológica. Sin embargo, en la psicología soviética (14), semejante definición tenía un carácter completamente diferente. Frente a las nuevas posiciones del materialismo dialéctico sobre lo psíquico y sobre sus relaciones con el cerebro y con la actividad humana, la definición sobre «nuestros pensamientos, sentimientos, deseos, etc.), excluía en principio el que éstos estuvieran limitados a la autoobservación (introspección) y a los «fenómenos subjetivos». En las investigaciones del «pensamiento, deseos, etc.» se tenía en cuenta su contenido objetivo, su expresión, su función y su base fisiológica objetiva. Los fenómenos subjetivos eran examinados solamente como una de las manifestaciones de estos procesos; así, en las investigaciones concretas se acumuló gran variedad de material, que desde diferentes ángulos caracterizaba los procesos psíquicos.

En la psicología soviética tuvo gran importancia el estudio del materialismo histórico sobre el papel de la conciencia en la actividad humana. En la psicología burguesa, la conciencia era considerada, en primer lugar, como una cualidad general de todos los fenómenos conscientes, como una especie de luz de la que éstos emergen, y en segundo lugar, como la conciencia de la existencia de estos fenómenos. A diferencia de esto, en el materialismo histórico la conciencia es explicada como una cualidad específica del psiquismo humano, el cual se forma, en un sistema de relaciones sociales, en el trabajo, y gracias al lenguaje y a la asimilación de las diferentes formas de conciencia social. Los principios fundamentales del materialismo histórico sostienen no solamente la condicionalidad de la conciencia del hombre de su ser social, sino que la misma conciencia juega un papel

activo en la actividad humana. Subrayan la importancia de que el ser humano comprende las condiciones objetivas y las tareas de su actividad. Esto había sido ya expresado por Lenin: «La conciencia del hombre no solamente refleja el mundo objetivo, sino que lo crea» (15). La concepción de la conciencia como componente necesario de la actividad, con sus cambios correspondientes, se extiende a todas las formas de lo psíquico, incluyendo la actividad psíquica de los animales. Es claro que en los animales, esta actividad se limita solamente a la adaptación al mundo inmediato que les rodea, pero de todas maneras es una adaptación activa, no pasiva, ya que esta última está determinada por una combinación de estímulos y mecanismos de reacción ya elaborados.

Esta concepción general de lo psíquico desde el punto de vista del materialismo histórico y dialéctico encuentra en la psicología soviética una encarnación profunda tanto experimental como teórica. Dentro de los fundamentos teóricos han tenido gran importancia los estudios de L. S. Vigotski (16) sobre el origen y la naturaleza de las funciones psíquicas superiores y los estudios de A. N. Leontiev (17) y S. L. Rubinstein (18) acerca de la relación entre lo psíquico y la actividad externa objetal, significativa, lo que se ha denominado como «el problema de la actividad en psicología».

La idea central de los estudios de L. S. Vigotsky es que la actividad psíquica se construye según el modelo de la actividad externa. En el hombre, la actividad psíquica es mediatizada por los instrumentos y sus formas de utilización que objetivamente y socialmente han sido establecidos. En los animales, la actividad está determinada por mecanismos instintivos, heredados, y por una interacción inmediata con el medio externo. Las funciones psíquicas superiores específicas del hombre se originan en las primeras formas de comunicación verbal entre las personas, y están mediatizadas por los signos, ante todo por los signos lingüísticos. Estos, a su vez, se desarrollan en un proceso de aprendizaje en la actividad conjunta entre el niño y el adulto. Por eso, la enseñanza, ya sea organizada o no, constituye el cauce general del desarrollo psíquico, y la actividad psíquica se origina en la actividad externa material y está condicionada por su devenir.

La posición general de L. S. Vigotsky ha recibido su confirmación en las investigaciones experimentales de A. N. Leontiev (19), dedicadas al desarrollo de la memoria y de la atención mediatizadas. En estos trabajos se estableció un hecho central, que demuestra que los niños de temprana edad escolar no saben valerse de los signos para organizar su actividad psíquica, los niños de edad media son ya capaces de valerse de estos medios, pero solamente a condición de que éstos se encuentren a la vista, y solamente los niños de mayor edad son ya capaces de trabajar sin la existencia de los medios

externos, puesto que sistemáticamente han sido reemplazados por la «representación» y por la utilización de estos «instrumentos psicológicos» que de manera notable elevan la efectividad de la atención y el recuerdo. Si se diseñan curvas que unan los indicadores de la efectividad en los niveles dados, entonces se obtiene el cuadro conocido como «paralelograma de la mediatización».

A diferencia de la escuela francesa de sociología, en la cual también se consideró que las concepciones sociales se interiorizan y se convierten en representaciones individuales, para Vigotsky el punto de partida no son las concepciones o las representaciones sociales, sino las formas objetivas de comunicación verbal que surgen dentro de un proceso real, objetivo y de actividad conjunta. La parte psíquica «ideal» de las estructuras del lenguaje, o sea el significado de las palabras, se va formando progresivamente en el niño dentro de una actividad real. El niño está en estrecha colaboración con el adulto, y su desarrollo psíquico va junto con la ampliación y profundización de sus relaciones con el mundo que lo rodea, y con los cambios que ocurren dentro de su «actividad rectora»(*).

En las concepciones psicológicas burguesas, lo «psíquico» siempre fue considerado como un principio interno. Por eso muchos representantes incluso progresistas de estas concepciones reconocían como único camino de estudio de los fenómenos psicológicos las investigaciones de los procesos fisiológicos que ocurren paralelamente. En los estudios de Vigotsky se confirmaba algo cardinalmente diferente: en primer lugar, la existencia externa, objetiva, de estas formas de actividad humana (como la comunicación verbal), que posteriormente se convierten en formas de actividad psíquica interna; en segundo lugar, la existencia de un proceso específico, o sea de conversión de las formas inter-sujeto, objetivas, en formas intra-sujeto, «subjetivas». El hecho de haber indicado en forma general la existencia y la vía de transformación de la actividad psíquica humana, o sea la «encarnación de lo externo en lo interno», llevó al desarrollo posterior de nuevas investigaciones. Estas concepciones rompieron con la posición dominante, idealista y subjetiva de lo psíquico, propusieron nuevas tareas y señalaron un nuevo camino para el desarrollo del pensamiento teórico y de las investigaciones experimentales.

Dentro del problema de la actividad, recibió un profundo desarrollo otro aspecto muy importante de la cuestión fundamental, que ya había sido señalada en los trabajos de Vigotsky, y es el referente a las relaciones existentes entre la actividad psíquica y la actividad externa objetal del sujeto. A diferencia del conductismo, en la psicología soviética se ha subrayado la significación consciente de la actividad humana, conciencialización que además de subjetiva, es, ante todo, una actividad objetiva y social,

a la cual el niño se acerca de una forma progresiva hasta lograr su comprensión.

A. N. Leontiev y S. L. Rubinstein enfatizaron que el origen de la actividad psíquica no solamente proviene de formas de comunicación verbal, sino también de otras formas de actividad humana. Además de provenir de ellas, la existencia posterior de la actividad psíquica se realiza dentro de una actividad externa y actúa ya como mecanismo psicológico propiamente dicho. Estos autores también subrayaban la dependencia múltiple de lo «psíquico» de las formas externas objetales (**) de actividad. La posición general sustentada era la siguiente: la actividad psíquica no solamente se construye de acuerdo a los modelos de actividad externa objetal, sino que en esencia permanece como una variedad específica incluida dentro de esa actividad externa, que vive de sus intereses, y qué copia y adopta sus posibilidades a través de la mediatización de instrumentos. Además, la actividad psíquica depende para su funcionamiento del desarrollo y del lugar que ocupa en la estructura de esta actividad externa. Los esfuerzos de muchos psicólogos soviétivos durante muchos años, de los 30 a los 60 de este siglo, fueron dedicados especialmente a encontrar la demostración múltiple tanto teórica como experimental de estas posiciones. Así, en el transcurso de toda una generación, en la conciencia de los psicólogos soviéticos, cada vez más penetraba la idea de que para entender la actividad psíquica hay que buscarla precisamente en sus relaciones con la actividad externa, objetal y material.

La concretización de las posiciones fundamentales del materialismo histórico y dialéctico sobre lo psíquico permitió también la acumulación de gran cantidad de datos en las diversas investigaciones de carácter experimental. Estos hechos, por el significado que tienen para la aclaración de nuestro problema, el objeto de estudio de la psicología, pueden dividirse en tres grupos (20).

En primer lugar, los datos obtenidos sobre la semejanza extraordinaria que existe entre las condiciones que garantizan el éxito en los procesos psíquicos y las condiciones que garantizan el éxito en una actividad externa. Este hecho está especialmente relacionado con aquellas funciones psíquicas cuyos mecanismos se consideraban relacionados en menor grado con cualquier actividad externa; por ejemplo, en los fenómenos de la memoria (tal como han sido presentados en las investigaciones de A. N. Leontiev, P. I. Zinchenko, A. A. Smirnov), en la formación de los hábitos (en las investigaciones de L. M. Shvartz, B. I. Asnina, A. N. Sokolov) y especialmente en una gran serie de trabajos de A. V. Zaporozhets y D. B. Elkonin y colaboradores.

En segundo lugar tenemos los datos obtenidos en diferentes áreas, que expresan la aparición de una rápida reducción en la actividad

psíquica. Es decir, la actividad psíquica inicialmente se presenta en forma amplia, lenta. A medida que la actividad intelectual es comprendida por el sujeto en cuanto a su contenido y mecanismos y reproduce claramente la actividad externa, tiene lugar una reducción que la convierte en algo difícil de reconocer y de analizar, pero haciéndola al mismo tiempo más efectiva. Hechos sorprendentes sobre este género de cambios fueron registrados en las investigaciones llevadas a cabo bajo la dirección de B. M. Teplov y P. A. Shezarev. Durante el proceso de reducción se señalaron claramente los siguientes niveles: acción externa (es decir, con los objetos) en forma amplia; a continuación, reproducción mental de la acción; posterior reducción y automatización que deja al sujeto la vivencia (introspectivamente), la sensación indeterminada de un proceso que acaba de ocurrir y que deja un resultado. Cuando se confrontan estas formas consecutivas, surge por sí misma la idea: ¿cuál es el origen de ese proceso «psíquico», específico y complejo proveniente de la actividad material externa consciente y entendida ya en su totalidad?

En tercer lugar, los datos que aclaran este mismo proceso (o sea el de la formación de un «fenómeno» psíquico concreto) y relativos al «tránsito de fuera hacia adentro». Estos hechos fueron los siguientes: una nueva tarea es en un principio más fácil de resolver «en los objetos» «con los objetos», más difícil en forma de raciocinio verbal y en voz alta y mucho más difícil resolverla todavía «mentalmente». Estos tres grados de dificultad forman tres niveles consecutivos de asimilación, particularmente evidentes en la edad preescolar y en los primeros años de edad escolar. Más tarde estas relaciones se vuelven menos rígidas; su eslabón medio, que es el raciocinio en voz alta, pasa desapercibido o se le considera insustancial. En este caso, todo el proceso pierde su relación genética y, con ello, su significado fundamental.

Para entender el objeto de la psicología, que tratamos de exponer en esta obra, particular atención merecen las investigaciones de A. N. Leontiev (sobre la conversión de las excitaciones subsensoriales en sentidos), las investigaciones de D. B. Elkonin (sobre la formación de los diferentes tipos de acciones mentales) y las investigaciones de A. V. Zaporozhets (sobre el papel que juega la organización de la actividad orientadora en la formación de las acciones físicas).

En las investigaciones de A. N. Leontiev (sobre la formación de sensaciones al color, captadas con la palma de la mano, y en las investigaciones del «oído absoluto» (***) en personas con mala audición a los tonos musicales) siempre estuvieron presentes dos condiciones determinantes: primero, una acción práctica de base (por ejemplo, encontrar una esfera metálica con la mano en una caja oscura, y en el

segundo caso, repetir, cantar en voz alta los sonidos musicales dados), y segundo, la búsqueda de una señal orientadora (que en el primer caso permite preveer si la esfera se encuentra bajo corriente eléctrica, y en el segundo, comparando el sonido emitido con el que debe ser reproducido). Dicha acción orientadora implica ya una actividad psíquica propiamente dicha, la cual lleva en ambos casos a la aparición de una sensibilidad que antes era imperceptible. La correlación entre la actividad externa material y la actividad psíquica, que a su vez se halla condicionada por la primera, continúa desarrollándose de acuerdo a las necesidades externas. En las investigaciones arriba mencionadas se manifiesta en forma evidente la existencia de esta correlación (21).

A finales de los años 40 y durante los años 50, A. V. Zaporothets, con un grupo de colaboradores, llevó a cabo un ciclo de investigaciones, que demostraron que la formación de nuevas acciones dependen de manera decisiva de cómo se organiza en el niño la orientación de las condiciones en las cuales se realiza dicha acción y del mismo contenido procesual. En estas investigaciones se demostró (como lo expresa directamente su autor) que en la parte que orienta las acciones en el niño se presenta no solamente el contenido operacional de ésta, sino también todas las condiciones indispensables para que ésta se realice con éxito. La parte orientadora de la acción es mucho más amplia que la parte ejecutora porque en ella están presentes todas las indicaciones requeridas para llevar a cabo la acción y evitando todo tipo de error (22).

Entre las investigaciones que se realizaron en aquella época, bajo la dirección de A. V. Zaporotzhets, y que nos interesa desde el punto de vista que estamos tratando, merece la pena mencionar el trabajo de V. P. Zinchenko sobre la formación de una acción perceptiva, la de seguir visualmente el camino de un laberinto (23). En rasgos generales, los resultados obtenidos en este trabajo se reducen a lo siguiente: en un comienzo el niño empieza a seguir el camino del laberinto con ayuda del desplazamiento del dedo, y bajo un control visual, y solamente después de que aprende esto, descubre la posibilidad de realizar una tarea análoga con ayuda de la vista solamente. La evolución de esta acción perceptiva es de un interés fundamental, ya que en un principio la mirada del niño copia el camino seguido por el dedo; a continuación empieza a saltar trechos del camino recorrido ya conocido, acortando así el laberinto, y fijándose luego únicamente en los puntos de entrada y salida del laberinto. Durante este proceso (movimiento que ocurre de manera lenta) el sujeto tiene tiempo de darse cuenta de si en la estructura del laberinto han sido introducidas nuevas modificaciones que exijan cambios en la trayectoria anterior. En este trabajo merece atención especial el hecho de que la forma

final que toma la acción perceptiva no se parece en nada a su forma inicial y mucho menos a su prototipo material. Si no se conoce el proceso de su formación y de su transformación durante el recorrido, no es posible diferenciar en su forma final ni el contenido real ni su origen.

De la multitud de investigaciones realizadas por D. B. Elkonin nos vamos a detener en dos de ellas. La primera trata sobre el método de aprendizaje de la lectura, cuya esencia consiste en que la palabra que debe ser leída está representada por un dibujo del objeto; para el análisis de la composición fonética de la palabra, debajo del dibujo se coloca un esquema, que consta de una serie horizontal de casillas según el número de los sonidos de cada palabra. Los sonidos se deben diferenciar en forma consecutiva y las casillas se llenan con las letras. Inmediatamente después de esto la vocal media se reemplaza por otra, después por una tercera y así sucesivamente, y el niño vuelve a leer estos nuevos sonidos en unión con los anteriores.

El esquema que existe debajo de los dibujos de los objetos se convierten en instrumentos de análisis fonético del lenguaje (24).

Las investigaciones de M. V. Gamezo, llevadas a cabo bajo la dirección de D. B. Elkonin, fueron dedicadas a la formación de la habilidad de «leer un mapa geográfico». En este proceso se identificaron claramente las etapas principales en la adquisición de una nueva habilidad (la de leer un mapa). Estas etapas son: conocimiento preliminar de la tarea, reproducción material del objeto (con modelado de arena en crudo), raciocinio verbal cuidadoso de las particularidades de cada lugar y conclusión sobre el carácter de éstos; a continuación, la realización de este mismo proceso, ya no en forma verbal, sino interna y parcial, y por último, la realización mental de todas las operaciones con la sola verbalización del resultado final (25).

Si reunimos los resultados de las investigaciones anteriormente mencionadas, vemos que constituyen la parte más significativa de lo que más tarde se denominó «la formación por etapas de los actos mentales», y que está ya relacionada con mis propias investigaciones y las de mis colaboradores. Estas investigaciones se iniciaron a comienzos de los años 40 y se han venido desarrollando hasta el momento actual.

Dichos trabajos se iniciaron a raíz del descontento provocado por los resultados de los métodos tradicionales de investigación del llamado «pensamiento creativo». Esto me llevó a una conclusión demasiado trivial: que las posibilidades de lograr una solución racional (y aún más creativa) de un problema dado dependen sustancialmente de la calidad de conocimientos y habilidades adquiridas anteriormente. Consecuentemente con esto, nos planteamos la tarea de que si nosotros abastecemos, dotamos al sujeto de estos conocimientos y habili-

dades con los elementos indispensables de acuerdo a la calidad del resultado deseado, nos veríamos obligado a plantear un cambio en el procedimiento corriente de investigación. En vez de registrar el proceso, tal como se presentan en diferentes condiciones, o al cambiar éstas, nos vemos en la necesidad de escoger especialmente estas condiciones, de tal suerte que sean capaces de mantener la adquisición, la formación de las atracciones dadas (y junto con ellas, la adquisición de representaciones y conceptos acerca de los objetos de estas acciones).

El sistema de condiciones que fuera capaz de mantener la adquisición de «conocimientos y habilidades», de acuerdo a unas características ya dadas, resultó ser muy complejo, difícil de aplicar y heterogéneo. Además de esto exigía un método exacto de ordenación y aplicación. Si comparamos este método con las condiciones que hoy en día aún se emplean en las investigaciones de laboratorio, estas condiciones resultan ser partes aisladas, no suficientemente ligadas unas a otras, y el mismo proceso de aprendizaje resulta ser más dirigido que orientador. Con la utilización de un sistema complejo de condiciones necesarias, el proceso de aprendizaje, de formación, se lleva a cabo mucho más fácil y rápidamente, y los indicadores del rendimiento alcanzan sus niveles más elevados. Los conocimientos y las habilidades son alcanzados a edades mucho más tempranas, y como consecuencia de esto cambia la correlación entre el aprendizaje y el desarrollo intelectual; a su vez, el desarrollo intelectual adquiere un nuevo significado.

Posteriormente se observó que un sistema completo de condiciones que mantenga la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades puede ser constituido y presentado de maneras diferentes en un proceso de aprendizaje individual. Frente a un proceso único de formación, ya sea de las «imágenes sensibles», de los conceptos o de las acciones mentales o perceptivas se establecieron tres tipos fundamentales de formación o formas de aprendizaje. Cada tipo de formación descubre un camino de aplicación sistemática del aprendizaje y todos indican, además de esto, los tipos fundamentales de motivos en el proceso de estudio (26).

Todo lo que en estas investigaciones de manera directa se relaciona con el objeto del presente libro puede ser resumido de la siguiente manera. Convengamos en llamar imágenes a todos los reflejos psíquicos, los cuales descubren ante el sujeto objetos y relaciones del mundo objetivo. Las imágenes, en primer lugar, descubren al sujeto el mundo que lo rodea, y, en segundo lugar, las posibilidades de orientarse en él. Estas dos funciones son importantes de subrayar, ya que las imágenes descubren al sujeto los objetos incluso antes de un encuentro físico posterior con ellos y le permiten

orientarse y comprender sus propiedades y relaciones. En los métodos corrientes y más difundidos sobre la formación y el aprendizaje de nuevos conocimientos y habilidades, estas dos funciones de las imágenes que anotamos anteriormente o se mezclan en un objeto (percepción, representación o concepto), y por lo tanto se diferencian con dificultad, o se dividen entre el objeto y el conocimiento que se tiene sobre él. Sin embargo, el conocimiento es el mismo respecto a las posibilidades de utilización y a la función orientadora que cumple. Esta última está relacionada totalmente con la actividad psíquica, lo que ocurre es que en este método dicha actividad psíquica se hace imperceptible, difícil de captar. Esto explica un hecho paradójico en esencia, y es que a pesar de que existe un proceso de adquisición de conocimientos y habilidades en la experiencia diaria, en la enseñanza escolar y en las investigaciones de laboratorio, éstas hasta el momento no han permitido establecer el contenido procesual de la actividad psíquica.

Otra situación encontramos cuando la formación de nuevos conocimientos, habilidades, imágenes mentales y «acciones mentales» se llevan a cabo en una forma organizada teniendo en cuenta el sistema completo de condiciones necesarias (es decir, sistema de «conocimientos y habilidades preliminares» para el sujeto), y el proceso se elabora «por etapas» hasta alcanzar el resultado deseado. Es también muy importante en este método contar con un sistema de instrumentos y formas de acción con los sujetos (con fines de conocimiento, de investigación o de transformación), que pueden ser presentados en forma de registro gráfico en una ficha (o tarjeta orientadora) y que sea de cómoda utilización. Es posible entonces que después de una aclaración preliminar corta, las indicaciones dadas se puedan poner en práctica inmediatamente. Este sistema abre nuevas posibilidades: en primer lugar, realizar acciones de tal complejidad que sin la utilización de esta ayuda externa difícilmente se podrían realizar en una sucesión correcta y de manera tan exacta; en segundo lugar, si esta tarjeta orientadora se utiliza para la solución de una serie de tareas seleccionadas especialmente y siguiendo el procedimiento de la formación por etapas, entonces podemos descubrir el camino de asimilación de su contenido sin necesidad de que recurramos a una memorización inicial.

El hecho más importante que puede ocurrir, sin embargo, es que utilizando dicho procedimiento es posible establecer una división exacta de las dos funciones de la imagen, ya que se hace presente el objeto de acción y se hacen presentes los medios de orientación en él. Entonces es cuando podemos observar con claridad el proceso de orientación activa, en que el sujeto relaciona cada indicación de la tarjeta orientadora con el material, con el objeto, con sus rasgos deter-

minantes. La actividad orientadora es diferenciada entonces como un proceso independiente, que ofrece al sujeto las posibilidades que lo orientan en la consecución de resultados diferentes de acuerdo a un plan determinado.

Con la utilización de la tarjeta orientadora (que crea una orientación activa) para la solución de tareas heterogéneas y siguiendo el orden de la así llamada «formación por etapas» (27), el sujeto, paulatina y rápidamente, se va liberando de su apoyo, aunque en una etapa anterior debe reproducir su contenido en forma verbal. A continuación esta verbalización se reduce y el sujeto sólo reproduce mentalmente su contenido (ya indicado por su instructor). En esta última etapa, cuando se han suprimido las indicaciones de la tarjeta orientadora, el recuerdo fragmentado de su contenido empieza a reproducirse rápidamente, y finalmente, cuando tiene lugar el proceso de reconocimiento en un nuevo material, el sujeto realiza un análisis rápido, detrás del cual, y en forma «inmediata» surgen su comprensión y su aplicación práctica.

Por último, la actividad orientadora, cuyo papel es decisivo en la formación de nuevas acciones, conocimientos e imágenes, se hace más corta, se reduce, automatizándose así el proceso. Aquí vemos una ventaja inmensa de tipo práctico, pero si lo analizamos superficialmente, sólo podemos captar el producto final, el resultado del proceso. Este resultado puede ser, según el caso, o una imagen determinada (el resultado de una resta de acuerdo a una «fórmula» o la vista determinada de un cuadro) o una acción concreta (escribir una frase, dibujar o hacer aplicaciones). Tanto en el caso de la observación externa como en el de la autoobservación, el proceso en su estadio se presenta como el resultado de una tarea realizada momentáneamente, permaneciendo ocultos el contenido y los mecanismos psicológicos propiamente dichos de este resultado debido a la dificultad de su observación, hecho que da pie a la creencia en un producto inmediato y concreto de los mecanismos nerviosos del cerebro (se trate de un fenómeno físico o psíquico).

Esta ilusión se elimina únicamente bajo las condiciones siguientes: 1) si nosotros, a ciencia cierta, conocemos todos los pasos del proceso de formación de este resultado final a través de la «historia de su formación» de la «actividad orientadora» responsable de un nuevo tipo de tareas, gracias a la actividad orientadora, y junto con ella conocemos todo el proceso de formación de la acción externa y de su resultado final; 2) si nosotros conocemos todas las diferenciaciones, tanto de la parte orientadora de la acción como de la parte ejecutora, y todas las transformaciones que ésta sufre durante el tránsito de una etapa a otra, podemos valorar y considerar el papel que ésta juega en el sujeto en cada una de las etapas del proceso; 3) si nosotros igual-

mente seguimos los cambios consecutivos de la misma actividad orientadora durante el proceso de su formación, y a continuación en el proceso de aplicación de ésta a nuevas tareas (lo cual es posible solamente dentro de una formación por etapas). Solamente si tenemos en cuenta todos estos datos, tenemos la posibilidad de llegar a distinguir el contenido psicológico propiamente dicho, extraerlo de ese objeto «polifacético» que es la actividad psíquica; en otras palabras, llegar al objeto de estudio de la psicología.

NOTAS REFERENCIADAS

APN RSFSR = Academia de Ciencias de la URSS.

(1) D. HARTLEY: *Observations on man, his frame, his duty, his expectations.* Londres, 1971.

En ruso, sobre D. Hartley: *Materialistas ingleses del siglo XVII y XVIII,* bajo la redacción de B. V. Mescherscovo, t. 2, ed. Nauka, 1967, pp. 195-375, y T. Ribo: *Psicología inglesa contemporánea,* Moscú, 1881; D. Prestley: *Obras escogidas,* separata 5, «Ensayos introductorios en la teoría del espíritu humano de Hartley», Moscú, 1934.

(2) M. TROIZTKI: *La psicología alemana en el siglo actual,* t. 1, 2, Moscú, 1883.

(3) *Idem.*

(4) I. F. HERBART: *La psicología como ciencia, nuevas fundamentaciones en los experimentos, en la metafísica y en la matemática,* SP b., 1895 (en ruso).

(5) D. S. MILL: *Sistema lógico,* libro 4, cap. 4, Moscú, 1914 (en ruso).

(6) Ver artículo N. Y. Grota «Fundamentos de psicología experimental», presentado en el prefacio a la edición rusa de W. Wundt *Ensayos en psicología,* Moscú, 1897.

(7) E. BORING: *A history of experimental Psychology,* Nueva York.

(8) «La hipótesis de condicionamiento» se diferencia radicalmente del estudio de Pavlov sobre el proceso de los reflejos condicionados. En la «hipótesis de condicionamiento» no existe indicación sobre el significado señalizador de los reflejos condicionados y del refuerzo, ya que conlleva un carácter fisiologista y antibiológico (lo que es igual al mecanicista).

(9) Ed. Ch. Tolman: *Purposive Behavior in animals and men,* Londres, 1932.

(10) S. L. RUBINSTEIN: *Fundamentos de psicología,* Moscú, 1935, p. 24.

— *Problema de la actividad y de la conciencia en la psicología soviética,* UCh. S. MGU., Moscú, 1945 (en ruso).

— *Principios y caminos de desarrollo en la psicología,* Moscú, ed. AR APN, URSS, 1959, pp. 249-266.

(11) En *Cuestiones de psicología* del año 1971: n.° 4, pp. 101-113; n.° 5, pp. 110-117; n.° 6, pp. 131-141. *Cuestiones de psicología* de 1972: n.° 1, pp. 130-141; n.° 2, pp. 124-132; n.° 3, pp. 105-124 (en ruso).

(12) *Ciencias psiconeurológicas en la URSS* (material del I Congreso Nacional sobre el estudio de la conducta en el hombre, 25 enero-1 febrero 1930), Moscú-Leningrado, 1930 (en ruso).

(13) B. M. TEPLOV: *Psicología,* M. Uchpedgis, 1946, p. 3: «... éstas son nuestras percepciones, pensamientos, sentimientos, nuestros deseos, esfuerzos, etc.»—En S. L. RUBINSTEIN: *Fundamentos de psicología general,* Moscú Uchpedgis, 1946, p. 3: «Mi percepción..., mi deseo..., mi memoria... Estos fenómenos se han agrupado bajo el nombre de percepción, memoria, pensamiento, voluntad, emoción, etc.; en su totalidad forman lo que se llama psiquismo.»—También en *Psicología general,* bajo la

redacción del profesor A. B. Petrosky, Moscú, Prosvishenie, año 1970, p. 5 (en ruso).

(14) B. M. TEPLOV: «La psicología soviética en treinta años», *Pravda*, 1947, n.° 6.—También A. B. PETROVSKY: *Historia de la psicología soviética*, cap. 3, § 3, Prosvishenie, 1967 (en ruso).

(15) V. I. LENIN: *Obras completas*, t. 29, p. 194.

(16) L. S. VIGOTSKY: *Selección de obras escogidas*, Moscú, ed. APN RSFSR, 1956, y en J. S. VIGOTSKY: *Desarrollo de las funciones psíquicas superiores*, Moscú, ed. APN RSFRS, 1960.

(17) A. N. LEONTIEV: *Problemas del desarrollo psíquico*, Moscú, ed. APN RSFSR, 1959.

(18) S. L. RUBINSTEIN: *El ser y la conciencia*, Moscú, ed. AN URSS, 1957; también en *Caminos y principios de desarrollo de la psicología*, Moscú, ed. 1959; también en *Problemas de psicología general*, Moscú, «Pedagogía», 1973.

(19) A. N. LEONTIEV: *Desarrollo de la memoria. Investigación experimental de las funciones psíquicas superiores*, caps. 2 y 4, Moscú-Leningrado, 1931 (en ruso).

(20) En este ensayo esquemático de los aportes a la concepción del objeto de la psicología no podemos incluso enumerar a todos los autores que han contribuido a ello. Un resumen de las investigaciones se encuentra en el libro *La ciencia psicológica en la URSS*, tomos 1-2, bajo la dirección de A. A. Smirnov, Moscú, ed. APN RSFSR, 1959-1960. (Hay traducción en español, edición cubana.)

(21) A. N. LEONTIEV: *Problemas del desarrollo psíquico*, cap. 1, Moscú, ed. APN RSFSR, 1959.

(22) A. V. ZAPOROZHETZ: *Desarrollo de los movimientos voluntarios*, Moscú, ed. APN RSFSR, 1960 (en ruso).

(23) V. P. ZINCHENKO: «El papel de los componentes motores en los procesos perceptivos», en el libro *Percepción y acción*, Moscú, Prosvishenie, 1967, pp. 70-115 (en ruso).

(24) D. B ELKONIN: «Algunas cuestiones psicológicas en la asimilación de la lectura y la escritura», en revista *Cuestiones de Psicología*, 1956, n.° 5.—También D. B. Elkonin en el libro *Cuestiones de psicología sobre la actividad escolar de los escolares del primer año*, Moscú, ed. APN RSFSR, 1962 (en ruso).

(25) M. V. GAMEZO: *Psicología de la lectura de diseños y cuadros proyectivos*, notas científicas del Instituto de Pedagogía de Moscú, edición 35, Moscú, 1972 (en ruso).

(26) P. Y. GALPERIN: «Desarrollo de las investigaciones sobre la formación de los actos mentales», en el libro *La ciencia psicológica en la URSS*, t. 1, Moscú, ed. APN RSFSR, 1950 (en ruso).

— «Psicología del pensamiento y estudio sobre la formación por etapas de las acciones mentales», en el libro *Investigaciones sobre el pensamiento en la psicología soviética*, Moscú, ed. Nauka, 1956 (en ruso).

— y S. L. KABILNITSKAIA: *Formación experimental de la atención*, ed. MGU, 1974 (en ruso).

(27) *Idem*.

NOTAS DEL TRADUCTOR

(*) Se denomina «actividad rectora» a la actividad que predomina en cada estadio del desarrollo del niño, y que constituye la motivación central de la conducta en el estadio. Término de A. N. Leontiev.

(**) Actividad objetal significa acción práctica con los objetos. Inicialmente es externa cuando hay un manejo real de los objetos materiales, y luego es interna cuando se realizan acciones con los mismos objetos en un plano representativo. Diferente al término «objetal», tal como se entiende en el psicoanálisis.

(***) Oído absoluto: capacidad de reproducir en forma exacta un sonido dado.

CAPITULO II

El materialismo dialéctico sobre el psiquismo

1. LENIN ACERCA DEL OBJETO DE CADA CIENCIA EN PARTICULAR

Una de las causas de inconsistencia de las ideas (anteriormente comentadas) sobre el objeto de la psicología fue la incapacidad para distinguir los fenómenos psicológicos de la gran variedad de fenómenos no psicológicos que se mezclan con ellos. El problema del objeto de la psicología está estrechamente relacionado con la idea que se tiene del objeto de cada ciencia en particular y de la diferenciación de los objetos concretos, de las cosas, cuyos aspectos pueden interesar a dicha ciencia.

Estos aspectos fueron tratados por V. I. Lenin en una serie de trabajos, en los cuales encontramos el siguiente razonamiento: cada objeto tiene muchos aspectos, características, y a su vez cada aspecto constituye el objeto de estudio de ciencias independientes. Lenin señala en forma exacta cómo deben ser examinados estos diferentes aspectos para evitar una elección arbitraria de cualquiera de sus aspectos o combinar de manera ecléctica diferentes aspectos (también elegidos arbitrariamente). Una de estas indicaciones la encontramos en *Los cuadernos filosóficos* (1) (1914-1916), la cual ha sido desarrollada de manera notable en la extraordinaria intervención en *La discusión sobre los sindicatos* (1921).

En esta intervención, aclarando las diferencias entre la dialéctica, la lógica formal y lo ecléctico, V. I. Lenin da el siguiente ejemplo: «... llegan dos hombres y preguntan... que es un vaso... Uno de ellos responde: "Es un cilindro de cristal"... El segundo dice: "El vaso es un utensilio para beber"... Sin duda el vaso es un cilindro de vidrio

y sirve para beber. Sin embargo, el vaso no tiene estas dos características o cualidades, sino que tiene una cantidad infinita de características diferentes, cualidades, aspectos interrelacionados y «mediatizados» con todo el mundo restante. El vaso es un objeto pesado que puede ser utilizado para lanzar. El vaso puede servir de pisapapel o como medio de cazar insectos, puede ser un objeto de valor por sus grabados o dibujos artísticos, independientemente de si sirve para beber, de si está hecho de vidrio o no, de si su forma es cilindrica o no lo es.

Continuando más adelante en la explicación... Si yo necesito ahora un vaso, como instrumento para beber, para mí no es importante saber si tiene forma cilíndrica o si está hecho realmente de cristal; sin embargo, lo importante es que no tenga rajaduras que me puedan producir heridas en los labios. Si yo necesito un vaso no para beber, sino para llevar a cabo un estudio del cristal, no necesitaré un vaso intacto, sino que me servirá igualmente uno con grietas o incluso sin fondo» (2).

El vaso como proyectil puede ser objeto de estudio de la balística, como medio de cazar insectos, es objeto del equipo del entomólogo; como objeto de arte, es objeto de las artes aplicadas; como instrumento para beber, es objeto de uso doméstico, etc. De esta manera, una misma cosa puede llegar a ser objeto de estudio de ciencias diferentes; de la balística, de la entomología, del arte, de la técnica de producción, de economía política, etc. El vaso es un objeto concreto y las ciencias que lo estudian son muchas. Y cada ciencia estudia simplemente no el vaso y no «todo el vaso», es decir, no todos sus «aspectos», sino solamente uno de ellos (una totalidad determinada de características y de leyes), por lo cual cada ciencia por separado lo hace objeto de su estudio.

En la crítica al libro *Metafísica*, de Aristóteles, V. I. Lenin, en el libro 13, capítulo 3, escribe sobre el problema del objeto de cada ciencia en particular, y lo resuelve de manera clara, evidente, materialista: «La matemática y otras ciencias abstraen una de las partes de los aspectos del cuerpo, de los fenómenos, de la vida» (3).

No es difícil entender la profunda legitimidad de esta indicación leninista para cualquier objeto concreto y para cada ciencia: un mismo objeto puede ser estudiado por muchas ciencias y cada una distingue y separa «su» aspecto. Por eso es incorrecto señalar cualquier objeto (cosa, proceso, fenómeno) y decir que es objeto de estudio particular. Es incorrecto porque no hay nada que aclare qué es lo principal en ese objeto y qué puede y debe estudiar una ciencia determinada.

La diferenciación leninista del objeto en particular y de sus diferentes aspectos, cada uno de los cuales constituye el objeto de ciencias

independientes, pone de manifiesto un error que encontramos en las definiciones tradicionales del objeto de la psicología como «fenómenos de conciencia», «conducta»; éstos son objetos concretos y no objetos de estudio de una sola ciencia. De manera intuitiva y convincente, nos parece que en los fenómenos de conciencia y en la conducta hay algo que debe y puede estudiar la psicología. Sin embargo, al no haberse diferenciado esa especificidad seguimos estando ante la indicación global, indiferenciada, de un objeto concreto y multifacético. La parte que constituye el objeto de la ciencia psicológica, cuyo estudio no puede ser reemplazado por otra ciencia, permanece indiferenciada. En esencia, el objeto de la psicología no solamente no ha sido definido, sino que ni siquiera ha sido delimitado. El señalar un objeto global (cosa, proceso o fenómeno) ha creado un peligro real, y es el pensar que la psicología estudia todo este objeto (todo lo psíquico, toda la conducta).

Pero ¿acaso los fenómenos de conciencia y de la conducta son estudiados solamente por la psicología? Tomemos cualquier proceso psíquico, por ejemplo la percepción o el pensamiento: ¿son acaso estudiados solamente por la psicología? La teoría del conocimiento, la fisiología, la pedagogía, la estética, la historia del desarrollo (de las sociedades humanas y del niño), todas estas ciencias, cada una desde un aspecto particular, también investigan la percepción, el pensamiento y otros fenómenos psíquicos. Lo mismo sucede con el estudio de las sensaciones, de la imaginación, de la voluntad y de la memoria, etc. ¿A qué se debe abscribir todos estos aspectos de la actividad psíquica a la psicología, con preferencia sobre las otras ciencias que también los estudian? Es evidente que la sola indicación sobre los llamados procesos psíquicos es absolutamente insuficiente para diferenciar el objeto de estudio de la psicología, lo que ella debe estudiar verdaderamente.

Con mayor razón, todos estos planteamientos se hacen más evidentes en relación a la conducta. ¿Acaso la conducta no es estudiada por la ética, la biomecánica, la cibernética, la neurofisiología, la sociología, la estética, etc.? Es claro que cada una de estas ciencias la estudia en un aspecto particular. ¿Dónde se encuentra entonces la parte propiamente psicológica de la conducta? Mientras no sea diferenciada, el estudio de la conducta forma parte del «objeto de la psicología» (o más exactamente lo mantiene oculto), pero la conducta como tal no es su objeto de estudio. La «conducta simplemente» o «toda la conducta» no puede ser objeto de estudio de la psicología. Si el aspecto psicológico de la conducta se diferencia de todos los demás aspectos, entonces significa que no toda la conducta puede ser objeto de la psicología (4).

¿Qué es entonces lo que constituye el aspecto psicológico de los

fenómenos de la conciencia y de la conducta? El mismo planteamiento del problema implica que nosotros necesitamos no solamente la determinación de un objeto de la psicología, sino también una delimitación exacta de las características por medio de las cuales pueda ser posible conocer y diferenciar el fenómeno psicológico. Incluso hasta ahora los fenómenos psicológicos han sido adivinados de una manera intuitiva; sin embargo, a partir de estos «fenómenos» «inmediatos», que son de otro orden diferente, no ha sido distinguido el objeto propio de investigación científica.

2. LENIN SOBRE EL CONCEPTO DE MATERIA. LO «FISICO» Y LO «PSIQUICO»

Fuera de los límites de una concepción dialéctico materialista de lo «psíquico», se han considerado y se siguen considerando aún como contrarios lo «físico» y lo «psíquico», dentro del dualismo del espíritu y la materia. Lo «físico» es definido como algo dado, inmediato, y lo «psíquico», como algo que permanece fuera de lo «físico». Así, el concepto inicial de la materia determinó también el concepto de lo «psíquico».

Sin embargo, en esta concepción antigua sobre la materia, el concepto filosófico de materia se cambió por un concepto físico, y lo físico a su vez fue reducido a una idea sobre la sustancia como conductor pasivo del impulso, de la fuerza, pero no como su fuente inicial. Por eso la fuerza era analizada como algo no material o no completamente material. Incluso la forma de los cuerpos materiales fue considerada no como una característica propia de ellos, sino como el resultado de la influencia de factores no materiales sobre su propia sustancia. La causa del movimiento y desarrollo en la naturaleza muerta y viva se buscó fuera de la materia; en hipótesis cosmogónicas se preguntaba sobre el impulso: en el desarrollo de los seres vivos veían la manifestación del «espíritu» el origen absoluto, contrario al cuerpo material. Incluso en la física de los tiempos modernos continuamente se hicieron intentos por suprimir la fuerza de la materia (Descartes y los cartesianos), o al contrario, reducir la misma materia a la acción de fuerzas (Leibniz, Boshovich), más tarde reducir la materia a la acción de la energía (Oswald), y de esta manera representarse la materia como algo no material en esencia.

A finales del siglo pasado, cuando se iniciaron grandes descubrimientos que revolucionaron la física (la permanencia de la velocidad de la luz en diferentes direcciones en relación al movimiento de la tierra, la radiactividad, la descomposición del átomo, etc.), esta concepción antigua, sensible y visible sobre la materia empezó a derrum-

barse. Su hundimiento vino con el alborozo y el respaldo de los representantes del idealismo militante y fue anunciado por ellos como el derrumbamiento de la materia, como una refutación al materialismo por parte de la misma ciencia. El desenmascaramiento de esta «refutación» fue realizada brillantemente por Lenin (5), el cual señaló la existencia de los orígenes de esta «confusión mental» entre los naturalistas, o sea el cambio del concepto filosófico de materia por un concepto físico y la ausencia total del conocimiento del materialismo dialéctico.

El cambio de un concepto filosófico por un concepto físico consistió en que en vez de caracterizar a la materia como una realidad objetiva cognoscible, se la definió como el portador general de los fenómenos físicos (y solamente físicos). En esta generalización ilícita de algunas características físicas, como si ellas caracterizaran toda clase de materia, está implícita la base del dualismo entre lo «físico y lo psíquico», dejando fuera otros tipos y características de la materia. Naturalmente, en la medida en que se van desarrollando los conocimientos varían las concepciones sobre la estructura básica de los fenómenos físicos y las ideas anteriores resultan erradas; el hecho de negar la concepción antigua que se tenía de la materia es percibido por algunas personas como la negación de la misma materia.

Lenin subrayó que el concepto filosófico caracteriza a la materia solamente como una realidad objetiva, que existe en el tiempo y en el espacio independiente de la conciencia y que posee automovimiento. El materialismo dialéctico se abstiene conscientemente de dar cualquier indicación sobre una u otra estructura o propiedad de la materia física, concediendo la solución de estos problemas a las ciencias en concreto.

Sin embargo, un concepto filosófico de materia significa mucho. La existencia en el espacio y en el tiempo excluye de la realidad objetiva cualquier tipo de «espíritu», cuyo rasgo característico con el que ha sido definido es precisamente la no dependencia para su existencia o acción de las limitaciones espaciales y temporales.

El hecho de que la materia exista fuera de la conciencia excluye una interpretación idealista y subjetiva de la materia, ya sea como un «fenómeno» cuyo origen sea la conciencia humana o divina.

El automovimiento tal como se entiende en el pensamiento dialéctico-materialista significa, en primer lugar, el reconocimiento de una fuente interna de «origen» del movimiento y desarrollo, y en segundo lugar, implica una concepción del desarrollo como tránsito de los cambios cuantitativos a los cambios cualitativos con la formación de nuevas y nuevas formas de la naturaleza y de sus propiedades. En este sentido, el automovimiento como una de las propiedades fundamentales de la materia nos libera de la necesidad de buscar una

unión causal para todo lo que existe fuera del mundo y que se construye en una cadena única evolutiva en formas cualitativamente diferentes de la materia. Cada una de estas formas procede de la anterior, pero no puede ser reducida a ella.

La primera definición exacta dialéctico-materialista realizada por Lenin del concepto de materia exige (no filosóficamente, sino en forma científica concreta) un total replanteamiento de los conceptos estrechamente ligados entre lo «físico», lo «ideal» y lo «psíquico»; y sobre todo de aquellos signos que diferencian el «espíritu» del «cuerpo», y los cuales, fuera del maternalismo dialéctico, sirven como base teórica del dualismo.

A Descartes le pertenece (en una retrospectiva histórica en ese entonces dudosa y en nuestros tiempos considerada negativa) el honor de haber señalado los signos exactos del dualismo. Descartes definió como señales diferenciadoras del cuerpo el devenir; y el «alma», el pensamiento (en el sentido de sensación, vivencia, conciencia de los propios procesos psíquicos). Cuando el cuerpo se halla reducido al devenir, inmediatamente se contrapone a las sensaciones, a las vivencias, las cuales parecen ser de un orden tan diferente que carece incluso de base para que puedan ser comparadas. Ante esta confrontación acerca de la relación que existe entre ellas y sobre el tránsito de la una (devenir) a la otra (sensación), es imposible limitarse solamente al reconocimiento de que «no sabemos» cómo se realiza dicho proceso, ya que debemos decir también que «¡nunca lo sabremos!» (como ya lo había dicho en su tiempo, y con gran escándalo, E. Du-Bois Raymon (6), sin haber aclarado con esto nada nuevo en principio). Y mientras se conserve esa diferenciación entre lo «físico y lo psíquico, seguiremos perdidos entre estos términos de una manera absoluta e insuperable (7).

Sin embargo, la reducción, por una parte, de lo material a lo físico y de lo físico al devenir, y, por otra parte, la reducción de lo psíquico a las sensaciones (de la propia actividad psíquica), son en principio equivocadas.

La materia existe en el espacio y en el tiempo, pero la presencia de estas características no la agotan en su contenido. El automovimiento supone una nueva dimensión y habla de una «contradicción interna», que supone la existencia de una estructura y la interacción de sus partes, lo cual también se lleva a cabo en el espacio y en el tiempo, pero que de ninguna manera se reduce solamente a ellos. Desde el punto de vista del materialismo histórico y dialéctico, lo material en general no se halla limitado a lo físico, y naturalmente no todas las formas de la realidad material se caracterizan por sus medidas o magnitudes físicas. Así, por ejemplo, las relaciones de producción en una sociedad humana son materiales en un sentido estricto

materialista dialéctico; estas relaciones existen en una sociedad determinada, y junto con ella, en un determinado tiempo y espacio; sin embargo, las relaciones de producción no se miden en medidas de longitud y tiempo. Preguntar acerca del grosor de estas relaciones es tan absurdo como preguntar lo mismo sobre los deseos, o sobre la alegría, o sobre los conceptos y representaciones (tal como lo hacen los representantes de una concepción idealista de lo psíquico). Las características político-económicas de los objetos, por ejemplo, de los artículos, de la renta, del precio de cambio, de la plusvalía en el sistema de producción mercantil, están tan estrechamente relacionados con las características naturales de las cosas que empiezan a ser representadas por sus propias características naturales. Fue necesario el genial análisis de C. Marx para desenmascarar este «fetichismo mercantil» (8). Sin embargo, las características económicas de las cosas en realidad son materiales, existen en el espacio y en el tiempo de una sociedad determinada y no dependen de cómo sean entendidas por las personas, sino que, por el contrario, ellas determinan su comprensión. En una sociedad mercantil estas características son materiales, aunque no físicas, y por eso tampoco pueden ser evaluadas con metros o con horas, aunque el precio de cambio del artículo está determinada socialmente por el tiempo necesario para su producción. Pero es precisamente tiempo de producción en una sociedad determinada y no un tiempo astronómico por sí mismo.

En cuanto a las sensaciones de la propia actividad psíquica, para la psicología moderna ya no es un secreto que éstas son un producto de la autoobservación, de la introspección; y la autoobservación es a su vez producto, resultado de la educación social. En cualquier sociedad, a cada uno de sus miembros desde el nacimiento se le enseña a regirse por determinados modelos y reglamentos, y más tarde, cuando han sido asimilados, el mismo individuo es capaz de regirse por ellos. Como consecuencia de esto, cuando analizamos la autoobservación, siempre observamos alguna vivencia de «sí mismo», del propio yo, que sólo es factible en la medida en que esa autoobservación se halle educada y formada. Es sabido que en la medida en que se practica, la introspección se perfecciona, y muchas cosas que antes no eran experimentadas empiezan a serlo. Sin embargo, muchos aspectos de la vida espiritual, psíquica, permanecen fuera de los límites de la introspección y no son percibidos, aunque indudablemente permanecen en calidad de reflejo de una situación objetiva y de un proceso que transcurre (por ejemplo, en los procesos del pensamiento creador, en el «sentir un idioma», en la institución técnica, etc.).

De esta manera, incluso en el hombre, la sensación de su propia actividad psíquica en general no es una propiedad de los procesos psíquicos (aunque constituye una de las características particulares del

psiquismo como producto social). En los animales también hay psiquismo, pero en ellos podemos negar, ya que tenemos todas las bases para ello, la existencia de conciencia de su propia actividad. La sensación de sentir la actividad psíquica en general no es el rasgo común de lo psíquico, y se puede decir que no es lo único que diferencia lo psíquico de lo físico.

Cuando lo material se limita a lo físico, entonces todo lo que no es físico se toma por no material, y la evidencia de su existencia es analizada como una «comprobación concreta» de que existe el ser ideal. Sin embargo, éste es un error demasiado vulgar. El mundo es uno, y la «unidad real del mundo consiste en su materialidad» (9). Lo ideal como ser de sustancia específica no existe. Sin embargo, esto no quiere decir que no exista lo ideal. Precisamente de una deducción incorrecta de este tipo surge la conclusión sobre la cual V. I. Lenin escribió lo siguiente: «En el concepto de materia hay que incluir el pensamiento, como lo repetía Ditzgen en su libro *Excursiones* (página 214), pero precisamente esto nos lleva a una confusión, ya que en este tipo de inclusión pierde todo sentido la contraposición gnoseológica entre materia y espíritu, entre el materialismo y el idealismo; a qué contradicción nos lleva Ditzgen» (10). Es evidente que el concepto de lo ideal, en su contenido concreto, no debe ser aislado, sino que debe ser reelaborado radicalmente.

¿Cuál es el contenido concreto que se tiene en cuenta cuando se habla de lo ideal? Ante todo se tiene en cuenta la imagen, la imagen de cualquier fenómeno, de cualquier proceso (11). Es precisamente la imagen del objeto y no el objeto en sí, y en este sentido se trata de otro objeto, de un objeto ideal. Este segundo objeto es «ideal» en dos aspectos. En primer lugar, sus características, sean cuantas sean y se encuentren en variadas combinaciones, están representadas en una imagen aislada y no relacionada con todas las características del original o de su reflejo material, y sin las cuales no puede existir ninguna «cosa» en la realidad. En segundo lugar, esta separación que se hace de determinados rasgos en la imagen, los cuales son permanentes y se dan realmente en las cosas existentes, es decir, en su original y en su representación gráfica, aparecen en la imagen limpios y puros de todo lo que no es esencial. La imagen se descubre como un objeto que está representado solamente en sus rasgos más esenciales; y precisamente es de aquí de donde resulta la relación a la cual se alude frecuentemente entre lo «ideal» y lo «perfecto» (en el sentido en que está falto de elementos triviales).

La superioridad psicológica de reflejar el objeto en su aspecto de imagen consiste en que en ésta está representado solamente aquello que es importante para llevar a cabo una acción física o mental, y esto es evidente. La parte contraria de esta superioridad es que la

imagen se descubre como algo libre en las limitaciones materiales de las cosas, es decir, como un ser ideal. Esto crea una ilusión del pensamiento, que empieza a raciocinar sobre las imágenes, teniendo en cuenta únicamente aquellas representaciones que fueron adquiridas en la experiencia con las cosas físicas.

A diferencia de lo material, que existe independientemente de la conciencia, de lo psíquico, la imagen existe únicamente en la conciencia, «sólo en el psiquismo». Lo ideal no es una clase de ser, sino que constituye una totalidad de rasgos que se manifiestan al sujeto, es la forma de aparición del objeto ante el sujeto. Esto responde a la definición ya conocida de lo ideal expuesto por C. Marx: «... lo ideal no es otra cosa que lo material trasladado a la mente humana y transformado en ella» (12). En calidad de hecho dado al sujeto, lo ideal es solamente el contenido del reflejo psíquico del mundo objetivo. Aquí vemos la aclaración psicológica de la posición más importante de V. I. Lenin: «Es claro que la contraposición entre la materia y la conciencia tienen un significado absoluto solamente dentro de los límites de áreas muy delimitadas, en este caso en los límites del problema gnoseológico fundamental sobre el reconocimiento de qué es lo primario y qué es lo secundario. Fuera de estos límites, la relatividad de esta contraposición es indudable» (13). Lenin (siguiendo sus comentarios sobre Ditzgen) subraya: «Fuera de estos límites, intentar operar con esta contraposición entre lo físico y lo psíquico, como si se tratara de una contradicción absoluta, sería una inmensa equivocación» (14).

Más allá de la materia no existe nada, pero existen «cuerpos altamente organizados», los organismos que poseen la propiedad del reflejo psíquico, es decir, ante el sujeto existe una aparición ideal de los objetos. Solamente en este tipo de «fenómenos» existe lo ideal, y éste constituye propiamente el contenido de dichos «fenómenos».

3. LO PSIQUICO COMO PROPIEDAD PARTICULAR DE LA MATERIA ALTAMENTE ORGANIZADA

Teniendo en cuenta las características generales de lo psíquico, tanto en el hombre como en los animales, nos detendremos en dos posiciones del materialismo dialéctico sobre lo psíquico, con los cuales no puede dejar de estar de acuerdo un naturalista imparcial: lo psíquico es una propiedad específica de la materia altamente organizada, lo psíquico es producto de la actividad de la función del cerebro, es un reflejo del mundo objetivo.

1. Lo psíquico es una propiedad específica de la materia altamente organizada. Esta es una fórmula corta y condensada;

para poder comprender mejor su significado real es necesario que ampliemos su cotenido.

Ante todo debemos estar seguros de que lo psíquico es una propiedad y no una «sustancia» o una «cosa aparte» (objeto, proceso, fenómeno, fuerza) como lo habían considerado todas las concepciones anteriores al marxismo y fuera de él. Unicamente Spinoza entiende «el pensamiento» como el atributo de una sustancia, y ésta es la solución más acertada que se ha dado antes de la filosofía marxista, aún cuando no sea capaz de responder a las exigencias del conocimiento actual, ya que para Spinoza el atributo no es una propiedad o algo derivado , sino que es «aquello que el entendimiento percibe de una sustancia como constituyente de su esencia» (15); para Spinoza es esencia, pero no propiedad, y además algo primario y eterno.

El materialismo mecanicista, si bien no se decidió a negar por completo la existencia de lo psíquico, lo analiza como un «fenómeno» absolutamente extraño a todo el mundo material (y en este sentido hizo una concesión de principio al idealismo). Incluso habiendo reconocido que lo psíquico es producto del cerebro e inseparable de su base fisiológica, el materialismo mecanicista, sin embargo, siguió considerando que la unión entre los procesos materiales y el psiquismo es incomprensible (para explicar esta relación, J. Prestley recurre al concepto de Dios). Muchos dualistas (Fechner, Ebbinghause) estuvieron de acuerdo en reconocer en lo «psíquico» una parte «interna subjetiva» de los procesos materiales, cerrada herméticamente en su «evidencia subjetiva» y no como una «propiedad», porque una propiedad aparece en relación mutua con otras cosas.

El dualismo tropieza con una contradicción básica en todos sus intentos de explicación camufladas en el filtro de un análisis filosófico y biológico, llegando a la errónea conclusión —extraída de su tradición histórica clasificatoria— de que lo psíquico no es una propiedad exclusiva de los cuerpos materiales altamente organizados.

2. Lo psíquico es una propiedad de la materia altamente organizada, no de cualquier materia, sino únicamente de la altamente organizada, y, en consecuencia, aparece relativamente tarde en un nivel de desarrollo superior del mundo. En el lenguaje de las ciencias naturales de hoy en día esto se explica muy sencillamente: lo psíquico surge solamente en los cuerpos vivos, en los organismos vivos, y no en todos, sino solamente en aquellos animales que realizan una vida activa, que se mueven en un medio complejo y diferenciado (16). A los cambios continuos de este medio los animales se ven obligados constante y activamente a adaptar su conducta, y esto exige un aparato nuevo y complementario que pueda prestar una ayuda

a la conducta, y es precisamente la actividad psíquica. Para poder valorar esta sencilla concepción es necesario recordar que hasta el momento ni los psicólogos ni los filósofos partícipes de las posiciones del mismo dualismo agonizante, es decir, del paralelismo psicofísico, no han conseguido determinar las características de acuerdo a las cuales se hubiera podido juzgar con seguridad sobre la existencia o ausencia de lo psíquico en algún otro ser (organismo, cuerpo o estructura). Y esto sirvió de base para llegar a afirmaciones directamente contradictorias: o sobre la existencia de lo psíquico en toda la materia (pansiquismo) o sobre la ausencia del psiquismo en otras personas (solipsismo). Pero de todas estas valientes e infantiles sospechas, la observación del hecho de que lo psíquico es propiedad únicamente de la materia altamente organizada nos retrotrae a una posición objetiva de la cuestión y a su problema real, que, por cierto, no deja de ser nada fácil.

En calidad de propiedad que aparece únicamente en los seres altamente organizados, lo psíquico no es una propiedad general y primaria, sino derivada y secundaria. Ello implica la existencia de unos mecanismos que la originen y al mismo tiempo que muestren la utilidad indudable que tiene para el organismo y justifiquen su aparición. En otras palabras, a pesar de la concepción tradicional idealista que se tiene de lo psíquico (sobre lo cual no valdría la pena hablar si no fuera porque se encuentra tan difundida), el psiquismo debe tener una explicación desde el punto de vista de las ciencias naturales, es decir, por parte de los mecanismos fisiológicos que la realizan, así como por el papel que juega en la conducta.

3. Lo psíquico es una propiedad específica, particular. En el fondo de una concepción idealista, subjetiva sobre lo psíquico, su «particularidad» era entendida como la exclusión de todo lo que fuera material. En el materialismo dialéctico esta «particularidad» tiene otro significado completamente diferente. Esta particularidad, en primer lugar, significa la irreductibilidad de lo psíquico a los procesos fisiológicos, los cuales lo producen y constituyen su base fisiológica; y en segundo lugar, la distinción y diferenciación a lo largo del proceso evolutivo del mundo material en dos grandes niveles de desarrollo de los organismos: los que carecen de psiquismo y los que están dotados de actividad psíquica.

La propiedad de un cuerpo se manifiesta en la interrelación con otros cuerpos, y el psiquismo como propiedad no constituye una excepción de esta regla. El psiquismo también se manifiesta en interrelación con otros cuerpos, pero como propiedad particular se diferencia en que el organismo que la posee antes de un encuentro con otros cuerpos puede establecer y tener en cuenta las propiedades de dichos cuerpos. Esto sería incomprensible sin el psiquismo, pero su existencia,

y en general la existencia del reflejo psíquico, implica que en éste estén representadas aquellas cosas del mundo objetivo con las cuales el organismo no se ha encontrado aún.

Naturalmente que, ante esta anticipación, la misma interrelación se realiza entre los cuerpos de una manera diferente que en ausencia de lo psíquico. De ahí que la particularidad de lo psíquico consiste no solamente en que se diferencie cualitativamente de su base biológica, sino en que gracias al reflejo psíquico los organismos que lo poseen, a diferencia de las relaciones fisiológicas con el medio externo, establecen formas nuevas y complementarias de interrelación con el mundo circundante, mucho más amplias, flexibles y útiles para su existencia y desarrollo.

De esta manera, las características de lo psíquico como «propiedad particular» no solamente no excluyen lo material, sino que, al contrario, lo psíquico se incluye en lo material, en las relaciones generales con el mundo material. Sin embargo, lo psíquico se incluye no en un nivel de igualdad a los otros cambios cualitativos, sino como un salto cualitativo a la existencia de la «materia altamente organizada», como tránsito no solamente a los cuerpos vivos, sino a cuerpos dotados de nuevas posibilidades, precisamente con las posibilidades de realizar acciones dirigidas a un fin. Estas nuevas posibilidades se abren gracias al reflejo psíquico del mundo objetivo. El desarrollo de este reflejo en los animales superiores constituye la garantía real de lo que posteriormente en el hombre recibe la forma de conciencia.

4. LO PSIQUICO ES UNA FUNCION DEL CEREBRO, EL REFLEJO DEL MUNDO OBJETIVO

Cada una de estas posiciones puede ser analizada por separado, pero también es necesario que las examinemos juntas.

La primera de estas posiciones afirma concretamente que lo psíquico se manifiesta a través de un órgano material que es el cerebro, el cual, de esta manera, «no en palabras, sino de hechos», niega, suprime el abismo entre lo material y lo «ideal», representa lo «ideal» como producto de su actividad, como función de la materia altamente organizada. En calidad de objeto de una investigación científica especial, esta actividad del cerebro constituye el área de la psicofisiología.

La segunda de estas posiciones encarna la solución a la pregunta fundamental de la teoría marxista-leninista del conocimiento que ocupa un área extensa y compleja de la filosofía.

Para la psicofisiología lo importante son los procesos fisiológicos que producen lo psíquico; lo fundamental para la teoría del conocimiento son las condiciones en las cuales se da el conocimiento de la

realidad objetiva y el criterio de verdad. Estas áreas del conocimiento son independientes de la psicología en la medida en que las leyes de la actividad del cerebro, por una parte, y las leyes del conocimiento, por otro, dictan las condiciones para que se realice la actividad psíquica, condiciones que son las mismas para todas las personas y bajo todas las circunstancias. Sin embargo, al mismo tiempo la psicofisiología y la teoría del conocimiento suponen la existencia de la psicología como una ciencia independiente. Si los representantes de la psicofisiología, en principio, negaron la psicología, esto significaría que los fenómenos psíquicos, después de que son producidos por el cerebro, no son dignos de estudio por cuanto no tienen un significado independiente, real; en otras palabras, esto quiere decir que tales psicofisiólogos mantienen la posición del paralelismo psicofísico, lo que no es otra cosa que un «perfecto» y disimulado dualismo. La teoría del conocimiento, la cual no supone, sino que, contrariamente, niega las investigaciones sobre el proceso del conocimiento desde el punto de vista psicológico, deberá reconocer entonces que la actividad cognoscitiva no es un proceso concreto, sino una «razón pura», cuyo sujeto es un «espíritu puro». De esta manera, tanto la psicofisiología como la teoría del conocimiento decididamente rechazan el materialismo dialéctico e histórico. La psicología es una ciencia concreta sobre aquella nueva forma de actividad de los organismos, en la cual se utilizan los reflejos psíquicos. Dicha actividad psíquica justifica tanto la actividad del cerebro en cuanto a su realización, como la preocupación de los representantes de la gnoseología sobre el criterio de verdad objetiva.

El cerebro emite lo psíquico como reflejo del mundo objetivo; ésta es, pues, la unión evidente entre las dos posiciones vistas anteriormente (17). Sin embargo, ¿para qué son necesarios los reflejos psíquicos del mundo objetivo, qué utilidad aportan a los organismos? Para una persona que no haya pasado por la escuela del empirismo clásico o de la psicología fisiológica (lo mismo que las consecuentes orientaciones psicológicas, las cuales en realidad no han introducido cambios sustanciales en este problema), la respuesta es muy sencilla: el reflejo del mundo objetivo es necesario para poder actuar en él; y para actuar de una manera acertada, correcta, es necesario que este reflejo sea fiable, correcto.

Sin embargo, las dudas tradicionales obstaculizan, en líneas generales, una respuesta correcta. Estas dudas se refieren a la cuestión sobre de qué manera el reflejo psíquico puede intervenir en las reacciones del organismo. El razonamiento se expresa en los términos siguientes, por ejemplo: la acción externa es en esencia una acción física (en el sentido general de la palabra); la causa de estas acciones son los procesos físicos, fisiológicos. Suponer que el reflejo psíquico participa

en este mecanismo fisiológico significa aceptar la influencia de lo «ideal» en lo material, hecho que no puede aceptar ningún naturalista (sin que con ello se arriesgue a romper con las leyes generales de los procesos del mundo material). Suponer que el reflejo psíquico, aunque es producido por el cerebro, en lo sucesivo no interviene en su trabajo, significa refresar a la posición del paralelismo psicofísico, a una variedad penosa del dualismo. Es claro que tenemos derecho a decir que todos estos razonamientos se realizan desde una posición dualista de «lo material y lo ideal», ya que suponen lo ideal como un ser de género específico, y que al lado de esta proposición se puede entonces dejar de lado todos los raciocinios anteriores.

A pesar de todo sigue en pie el problema acerca de cuál es la vía a través de la que los reflejos psíquicos abren posibilidades a un nuevo tipo de acción. En todo caso, nuestra pregunta inicial podría ser formulada de la siguiente manera: ¿para qué necesita el organismo de los reflejos psíquicos del mundo objetivo, cuando existe la evidencia ante nosotros del mundo y al mismo tiempo contamos con los reflejos fisiológicos (los cuales constituyen la base fisiológica de los reflejos psíquicos)? La verdadera dificultad de la cuestión radica en que hasta el momento todas las reacciones y respuestas del hombre y de los animales (desde el punto de vista de los mecanismos fisiológicos en sentido amplio) se entienden como automatismos, en cuyo caso no es posible encontrar un sitio en la «administración» fisiológica del organismo y, por lo tanto, se abre una brecha entre las explicaciones psicológicas y fisiológicas.

Por eso tiene un significado verdaderamente importante dentro de la psicología moderna, habiendo aportado el estudio de la actividad nerviosa superior nuevos datos, que hablan sobre la diferencia existente entre las reacciones automáticas y no-automáticas, y que señalan los posibles mecanismos nerviosos tanto de estas diferencias como del proceso de su realización. La cuestión aquí trata sobre las relaciones entre los reflejos condicionados y la actividad orientadora investigadora, la cual hace ya mucho tiempo había llamado la atención de I. P. Pavlov. En 1932, Pavlov formuló la relación entre ellas de la siguiente manera: «En las condiciones presentes de nuestra experiencia, en la primera aplicación de un agente nuevo, indiferente, que más tarde será el futuro estímulo condicionado, interviene únicamente el reflejo orientador; la expresión motora de éste, en la gran mayoría de los casos y cada vez más, tiende a disminuirse hasta llegar a una extinción completa, (...) cuando el reflejo orientador sigue existiendo, entonces al contrario, el efecto condicionado o está completamente ausente o está muy disminuido, y aparece y crece solamente en la medida en que desaparece el reflejo orientador» (18).

Pavlov ya había demostrado que el reflejo condicionado es muy sensible a los pequeños cambios que se efectúan en las condiciones de la experiencia; algo «nuevo» en relación con la situación corriente provoca inmediatamente un reflejo orientador, el cual (según se acostumbra a hablar en estos casos) se «reanima» y la reacción condicionada se inhibe. De esta manera, en condiciones de laboratorio se establece un tipo de relación antagónica entre los reflejos orientador y condicionado: el reflejo orientador inhibe la actividad refleja condicionada, y el reflejo condicionado inhibe el reflejo orientador.

Las investigaciones posteriores de los psicólogos soviéticos demostraron que esta alta sensibilidad se difunde a todos los componentes de la actividad refleja, no solamente a las condiciones de la experiencia (incluyendo el tiempo empleado en su realización), sino que también en el transcurso de las reacciones condicionadas se manifiesta dicha sensibilidad (lo cual es especialmente notorio en las reacciones motoras), lo mismo que en la cantidad y calidad del refuerzo. Semejante sensibilidad supone que las señales provenientes de todos los componentes entran en un «depósito» de la experiencia pasada, y allí se comparan, se «funden» con los modelos anteriormente formados. Evidentemente en el proceso de formación del reflejo condicionado y de su fijación exitosa en el sistema nervioso central quedan grabados, reflejados estos componentes en calidad de modelos, que se vuelven a verificar en la experiencia. Estos modelos han recibido un nombre especial: inicialmente se les llamó modelos que sirven de refuerzo; N. A. Berstein propuso llamarlos «modelos de necesidad futura» (19); P. K. Anojin los llamó «agentes de la acción» (20); E. N. Sokolov, al modelo del estímulo condicionado lo llamó «modelo nervioso del estímulo» (21). El término «modelo nervioso» resultó ser el nombre más adecuado. Posteriormente, nosotros seguiremos utilizando este término para significar el reflejo a nivel fisiológico de todos los modelos nerviosos del reflejo condicionado, y hablaremos del modelo nervioso del excitante (estímulo), modelo nervioso de la reacción (acción) y modelo nervioso del refuerzo (o de la futura necesidad).

Debemos subrayar que los modelos nerviosos representan solamente el reflejo a nivel fisiológico de todos los componentes del reflejo condicionado (de los excitantes, de las reacciones y de los refuerzos). Teniendo en cuenta estos modelos nerviosos es muy fácil representarse los mecanismos que se llevan a cabo entre la actividad orientadora y la actividad refleja condicionada; así, las señales (provenientes del excitante condicionado, de la acción que se realiza y del refuerzo) intervienen en el sistema nervioso central en sus correspondientes modelos y se funden con ellos. En caso de que haya identidad, el proceso nervioso pasa rápidamente a los mecanismos centrales de las reacciones motoras; en caso de no identidad, estos mecanismos

se bloquean y la irritación pasa y se transmite a los centros de la actividad orientadora investigativa (22).

El reflejo condicionado (en la medida en que ya ha sido formado) es una reacción automática, y el refuerzo del reflejo condicionado constituye el proceso de su automatización (23). Esta automatización interviene solamente cuando todas las condiciones del reflejo permanecen constantes, estereotipadas. Cuando en estas condiciones se cuela algo nuevo que amenaza el éxito de la reacción estereotipada, es necesario o cambiar este factor nuevo o retrasar la reacción y averiguar con anticipación en qué consiste esta novedad y en qué medida es significativa. Esta novedad se manifiesta en una discordancia que bloquea la reacción estereotipada y la excitación se transmite al centro de la actividad orientadora investigativa, la cual se pone en acción provocada por la discordancia del elemento irritativo «novedoso». El significado biológico que tiene esta relación con las señales del medio y la finalidad de sus mecanismos se hacen perfectamente comprensible y no dejan duda alguna.

Naturalmente, semejante mecanismo supone que la excitación del nervio sensitivo lleva a partir de su irritante (de su estímulo) el reflejo fisiológico. ¿Es posible demostrar la existencia de este reflejo en el nervio periférico? Aunque es necesario, hay que decir que los modelos nerviosos en las instancias centrales de los reflejos condicionados permanecen hasta ahora como una suposición en calidad de hipótesis. En realidad se trata de una hipótesis sin la cual nosotros no podríamos entender ni la alta sensibilidad del reflejo condicionado (a los cambios en la composición de los irritantes, a los cambios durante la realización de este reflejo y al refuerzo) ni su relación con el esquema cibernético de regulación, al cual indudablemente está sometido. En una palabra, aunque se trate de una hipótesis, resulta necesaria, y sería muy deseable el que se pudiera encontrar su confirmación fisiológica.

En relación con este hecho, es de un interés primordial el así llamado «efecto microfónico» del nervio auditivo, el cual fue establecido por el notable fisiólogo americano E. Weber (24). La experiencia consistía en lo siguiente: en el nervio auditivo de un gato se introducen dos electrodos, con ayuda de los cuales se suprimen los potenciales de acción del nervio y se transmiten a unos amplificadores que se encuentran en otra habitación. Utilizando un amplificador, los impulsos eléctricos se transmiten a un micrófono dispuesto en la habitación siguiente. Si en el oído del gato (que se encuentra en el primer cuarto) se pronuncia una frase, entonces en el micrófono (que se encuentra en el tercer cuarto) se escucha tan claramente esta frase que se puede reconocer la voz de quién la pronunció, el tono y el timbre de voz.

El nervio auditivo reproduce muy sutilmente (en forma codificada) las particularidades del irritador sonoro, es decir, crea y transmite al reflejo fisiológico una gran exactitud; por supuesto, para el gato la parte significativa de la frase de una persona no es esencial; sin embargo, desde el punto de vista biológico es necesaria para el gato una sensibilidad altamente diferenciada a los irritantes auditivos. El nervio auditivo transmite el reflejo fisiológico que va del excitante al cerebro y donde se fusiona con el «modelo nervioso del estímulo».

De esta manera, las experiencias de Weber sirven, en primer lugar, como demostración directa del reflejo fisiológico, que va del irritador externo a la corriente biológica del nervio sensitivo, y en segundo lugar, como argumento indirecto, aunque de peso, de la existencia de reflejos fisiológicos de los modelos nerviosos en los centros nerviosos superiores. Si no existieran los modelos nerviosos se harían innecesarios los reflejos fisiológicos en el nervio sensitivo, ya que no serían utilizados, y sería absolutamente incomprensible la aparición y el desarrollo de la alta sensibilidad del aparato receptor.

En la concordancia o no concordancia de los impulsos aferentes con los modelos nerviosos centrales estriba precisamente aquel mecanismo nervioso que regula los cambios entre el reflejo condicionado y la conducta orientadora investigativa. Y la actividad orientadora investigativa no es una forma compleja de las reacciones automática, ya que no varía su carácter general, y no es un tránsito a los «ensayos ciegos», donde el significado biológico de éstos está dado por *la obtención inmediata de un resultado beneficioso*. En cambio, la tarea general y más importante de la actividad orientadora investigativa consiste en descubrir la causa que produce la discordancia, señalar el modo en que debe ser realizada la acción de acuerdo a las nuevas condiciones y solamente después llevarla a cabo. Aquí, la acción está determinada no por una combinación de «estímulos» y por las respuestas motoras del organismo, sino por una nueva relación que se establece entre las cosas, y que se distingue por estar orientada hacia un «fin». Siendo nueva esta relación, no posee todavía ni un significado condicionado (ni incondicionado). Esta nueva relación, que se manifiesta en calidad de «camino hacia un fin», posee solamente un significado de orientación. Esta relación nueva entre las cosas, que debe ser observada en el momento en que aparece ante el sujeto, constituye el resultado inmediato de la actividad orientadora investigativa. Se trata de una relación que se presenta ante el sujeto con su «contenido objetal», es decir, muestra la estrecha correlación entre unos objetos con otros; interviene no como un agente activo, sino como condición de la acción, y, por lo tanto, se «expresa» en el reflejo psíquico.

La actividad orientadora investigativa, en cuanto a su composición operacional, contiene necesariamente el reflejo psíquico. Las imágenes del mundo objetivo constituyen la condición indispensable del tránsito de las reacciones automáticas y autorizadas a las reacciones no-automáticas. La actividad investigativa orientadora de incluye automáticamente como «incoordinación», pero en sí misma ella es una actividad no automática (aunque como veremos más adelante contiene reacciones automáticas, las cuales están sometidas a una orientación activa).

La existencia de un mecanismo especial que regule los cambios entre la conducta refleja condicionada y la conducta orientadora nos sirve como argumento de peso para demostrar que el cerebro realiza lo psíquico no como un epifenómeno indiferente a la actividad interna propiamente fisiológica, sino que precisamente una sola regulación automática de las relaciones con el medio, al hacerse insuficiente, provoca la necesidad del reflejo psíquico. Cuando está a estas exigencias, el cerebro bloquea las reacciones automáticas y traduce, transmite la irritación a los mecanismos de la actividad orientadora investigativa. Junto con su ampliación se lleva a cabo el tránsito desde un nivel puramente fisiológico del reflejo de la situación hasta el nivel siguiente, mucho más alto, el del reflejo psíquico. De tal manera (semejante a la percepción de un cuadro), la parte material del reflejo se aparta de su posición de base, y reflejando en un primer plano el contenido objetal como el campo de las acciones posibles para el sujeto.

Es claro que el reflejo psíquico de una situación no actúa en sí mismo, pero no se trata de un epifenómeno, sino que constituye la condición necesaria para la realización de acciones cualitativamente nuevas, no-automáticas.

NOTAS REFERENCIADAS

(1) V. I. LENIN, *Obras completas*, t. 29, p. 330.
(2) Idem, *op. cit.*, t. 42, p. 289.
(3) Idem, *op. cit.*, t. 29, p. 330.
(4) En la citada intervención de Lenin encontramos la idea de estudiar un problema desde diferentes ángulos y de qué manera hacerlo para evitar la arbitrariedad de la elección (V. I. LENIN: *Obras completas*, t. 42, pp. 289-290). A este punto volveremos posteriormente en relación a la cuestión del estudio de los problemas entre la psicología y las ciencias afines (cap. 3, § 8, y cap. 5).
(5) V. I. LENIN, *Op. cit.*, t. 18, pp. 264-332.
(6) E. DU-BOIS RAYMOND: *Los límites del conocimiento de la naturaleza. Los siete misterios del mundo*, Moscú, 1901 (en ruso).
(7) Con esto se explican los intentos idealistas de los notables naturalistas y fisiólogos del sistema nervioso central, como CH. SHERRINGTON: *The brain and its Mechanisms*, Cambridge, 1934; ídem: *Man on his Nature*, Cambridge, 1940;

J. ECCLES: *The neurophysiological basis of mind*, Oxford, Clarendon Ress, 1953; E.ADRIAN: «The consciusness», en *Brain and Conscioos experience*, Berlín, Springer, 1966, pp. 238-247.

(8) C. MARX, F. ENGELS: *Obras*, t. 23, pp. 80-93.

(9) V. I. LENIN: *Obras completas*, t. 18, p. 117.

(10) Idem, *op. cit.*, t. 18 (p. 259).

(11) E. V. ILENKOV: «Lo ideal», en el libro *Enciclopedia filosófica*, t. 2, Moscú, Enciclopedia Soviética, 1962. También del mismo autor, *La lógica dialéctica. Ensayo histórico y teórico*, Moscú, Politizdat, 1947, pp. 197-198. También en N. I. KONDAKOV: *Diccionario de consulta sobre lógica*, Moscú, Nauka, 1975, p. 188 (en ruso).

(12) C. MARX y F. ENGELS: *Obras*, t. 23, p. 21.

(13) V. I. LENIN: *Op. cit.*, t. 18, p. 151.

(14) Idem, *op. cit.*, t. 18, p. 259.

(15) B. SPINOZA: «Etica», parte primera, en el libro *Obras selectas*, Moscú, Gospolitizdat, 1957, p. 361 (edición rusa).

(16) A. N. LEONTIEV: *Problemas del desarrollo psíquico*, Moscú, ed. APN RSFSR, 1959, pp. 159-176.

(17) A. V. PETROVSKY: *Historia de la psicología soviética*, Moscú, ed. Prosveschenie, 1967, p. 138 (en ruso).

(18) I. P. PAVLOV: *Obras completas*, t. 3, Moscú-Leningrado, 1951, pp. 161-162.

(19) N. A. BERSTEIN: *Ensayos sobre la fisiología de los movimientos y de la actividad*, Moscú, «Medicina», 1966, p. 281.

(20) P. K. ANOJIN: «Características del aparato aferente del reflejo condicionado y su significado en la psicología», revista *Cuestiones de Psicología*, n.° 6, 1955 (en ruso).

(21) E. N. SOKOLOV: «Modelo nervioso del estímulo», *Conferencias de la Academia de Ciencias de la URSS*, n.° 4, 1959. El mismo autor: «Neuronal model and the orienting Reflex, en *The central Nervous Systems and Behavior*, N. Y., 1960. El mismo autor: «El reflejo orientador como sistema cibernético», *Revista de la actividad nerviosa superior*, I. P. Pavlov, 1963, t. 13, ed. 5.ª, pp. 820-822.

(22) Esta explicación pertenece al autor anteriormente citado. Idem (18) (19) (20).

(23) A. G. IVANOV-SMOLENSKY: «Sobre el reflejo orientador e investigativo», en *Revista rusa de fisiología*, 1927, t. 10, eds. 3.ª y 4.ª, pp. 257-265.

(24) E. WEBER: *Theory of Hearing*, N. Y., 1970. También en el libro Psicología *de la percepción*, ed. MGU, 1973, p. 184. También en *Fisiología de los sistemas sensoriales*, Leningrado, 1972.

CAPITULO III

La actividad orientadora como objeto de la psicología

LAS FORMAS PRINCIPALES DEL REFLEJO PSIQUICO

El cerebro refleja psíquicamente el mundo objetivo; mundo que a su vez se compone del medio interno del organismo y el medio externo que lo rodea. Estas dos partes, esencialmente diferentes, son reflejadas psíquicamente de una manera muy distinta. El medio interno del individuo se refleja en sus necesidades y sensaciones, que pueden ser de satisfacción o insatisfacción; a través del medio externo se refleja la llamada «sensación general» en las imágenes sensibles y en los conceptos.

Las necesidades orgánicas (1) son resultado de los procesos fisiológicos y son una expresión de la insuficiencia o ausencia de condiciones necesarias para la posterior subsistencia; estas necesidades pueden surgir también como productos de desecho de aquellas actividades vitales de las cuales hay que liberarse.

Como reflejo psíquico de estas necesidades orgánicas (objetivas), las exigencias se manifiestan de dos maneras: como un sentimiento más o menos agudo de insatisfacción, de sufrimiento, y como la necesidad de liberarse de ellas con la ayuda de algo que se halla en el mundo externo (y que se convierte en objeto de esta necesidad). Cuando se produce una excitación, la propia excitación provoca la actividad (orientada a la obtención de los medios y condiciones que le son necesarios), es decir, que lleva a la búsqueda de un objeto dado que satisfaga esa necesidad. Las excitaciones que conducen a la actividad, y que son resultado de los procesos vitales del individuo, son las necesidades, que constituyen una de las fuerzas motoras de la conducta.

A diferencia de las necesidades, las sensaciones de dolor o de satisfacción constituyen el reflejo psíquico de las condiciones en que se encuentra el individuo, y que están a su vez provocadas por influencias aisladas extemporales e irregulares. Estas influencias pueden tener un carácter positivo o negativo, y exigen acciones rápidas para suprimir o conservar aquello que es la causa de tales sensaciones. En las sensaciones de satisfacción e insatisfacción se distinguen también dos aspectos: la existencia de una situación que los provoca y la excitación hacia una acción determinada (o hacia la supresión de la acción). Además, las sensaciones se diferencian de las necesidades por el hecho de que sirven de condiciones para la producción de una respuesta a aquellos estados provocados por influencias irregulares.

El papel que desempeña la «sensación general», que puede ser de alegría, de debilidad, de excitación o de abatimiento, se aclara al comprender estas características. La propia sensación general determina el nivel (general) de actividad y el tono (general) de la conducta, y con frecuencia determina también la valoración de los objetos con los cuales el individuo entra en contacto.

Los reflejos psíquicos de las condiciones internas del individuo tienen en común el hecho de que «reflejan» no los propios estímulos que los provocan, sino la valoración de la situación provocada por ellos a través de la vivencia inmediata; estos tipos de reflejo psíquico están estrechamente ligados a los estímulos que provocan la acción, la cual está orientada hacia un objeto determinado del mundo externo y ligados a aquellos otros reflejos que están a la supresión de una acción determinada.

El reflejo psíquico del mundo externo funciona de una manera completamente diferente. De todo lo que constituye el medio externo, en el reflejo psíquico se hallan representados solamente aquellos objetos cuyas propiedades y relaciones son indispensables para que el individuo realice las diferentes acciones físicas. De los objetos, se reflejan especialmente sus propiedades y las relaciones existentes entre ellos. No se trata de un medio denso, fundido, sino de un medio diferenciado. Estas diferencias (o aspectos) están representadas en las imágenes. A su vez, el contenido de estas imágenes reproduce las características de los objetos y sus relaciones. En el contenido de las imágenes se hallan representadas tales propiedades, como el color, los sonidos, los olores y otras cualidades sensibles, que no son objeto inmediato de las acciones físicas pero que, sin embargo, sirven como rasgos diferenciadores y como señales de otros objetos. Lo fundamental es que en una imagen dada se hallan representados los rasgos «esenciales» de los objetos.

Al hablar de las imágenes se piensa generalmente en imágenes de objetos aislados, contrapuestas a sus modelos originales a todo lo largo del proceso del conocimiento. La cuestión fundamental es el hecho de que en el «refeljo» psíquico de una situación dada se descubren ante el individuo no solamente cosas aisladas, sino también una «totalidad de elementos» con relaciones mutuas determinadas, y es en esta totalidad donde están representados el propio individuo y la representación que tiene de sí mismo. Sin tener en cuenta la situación propia, el individuo no podría determinar sus acciones, por ejemplo: no podría establecer cuándo un cuerpo se acerca hacia él, si pasa de largo, a qué distancia se encuentra de él y de los otros objetos; en una palabra, no podría utilizar el reflejo psíquico en su significación más directa para orientarse dentro de un espacio dado.

Las diferencias existentes sobre la manera cómo se hallan representadas en los reflejos psíquicos las condiciones internas del individuo (excitaciones) y del mundo circundante (imágenes) se manifiestan de manera muy evidente: según el papel que desempeñen en la conducta, las excitaciones sirven como fuerzas motoras y las imágenes como base para la orientación en el mundo externo. Evidentemente, los intereses de la conducta determinan las diferencias entre los reflejos psíquicos, que se aúnan al servicio de ésta.

Como regla general, los dos tipos de reflejo psíquico aparecen al mismo tiempo y están provocados por una misma causa, que es la incoordinación de señales (provenientes del mundo externo e interno), y que, por lo tanto, no están sometidas a una regulación automática. Como habíamos visto anteriormente (página 52), esto se demostró experimentalmente respecto al «modelo nervioso del estímulo» (aferente). Esta incoordinación de señales también se presenta en las necesidades orgánicas, que en condiciones normales se regulan automáticamente (por ejemplo, la respiración externa o la termorregulación). Cuando los cambios del medio externo superan los límites de una posibilidad automática de adaptación, cuando aparecen las sensaciones, por ejemplo, de «que se hace difícil respirar» o de que «hace demasiado frío o calor» o «demasiada humedad», entonces, conjuntamente con estos reflejos psíquicos, surge una necesidad de actuar, de cambiar la situación existente y la fuente que origina dichas sensaciones.

La aparición de los dos tipos de reflejo psíquico sirven como demostración del hecho de que en determinado momento la regulación automática se vuelve insuficiente. Se puede evitar una reacción inadecuada siempre y cuando el sujeto no se limite al «reflejo de defensa natural», del cual hablaba I. P. Pavlov. La producción de los reflejos psíquicos obedece a un nuevo tipo de actividad nerviosa

que empieza a desarrollarse, y es evidente que tanto las excitaciones como las imágenes ofrecen al individuo nuevas y diferentes posibilidades de reacción. Esto es paradójico, en el sentido de que en los reflejos psíquicos no existe nada de lo que constituye su base fisiológica. Pero si desde el punto de vista fisiológico no hay nada más, ¿qué es entonces lo que aparece en el reflejo psíquico?

La paradoja real consiste en que en el reflejo psíquico se observa mucho menos de lo que aparece en los mecanismos fisiológicos, pero al mismo tiempo se abren nuevas posibilidades de acción. El problema más de cerca lo podemos examinar de la siguiente manera.

La necesidad como impulso que lleva a la acción en busca de un objetivo (que satisfaga dicha necesidad) se diferencia de la acción de los demás factores físicos en los siguientes rasgos: las fuerzas físicas determinan la acción como una resultante en cuanto a magnitud y dirección, pero sin determinar su resultado final. Este resultado se encuentra en dependencia directa de las «interferencias» que surgen en el camino; en otras palabras, según la primera ley de la mecánica, «un cuerpo conserva un movimiento igual y rectilíneo mientras no exista la acción de otras fuerzas que lo saquen de esta situación». Incluso en los mecanismos programados, la resistencia a las influencias que lo desvían y la conservación de una trayectoria dada, son el resultado de una interacción de estas influencias, de la «suma prevista de fuerzas». En su aspecto más sencillo y evidente podemos poner de ejemplo el movimiento de la bola de billar, que está condicionado en un principio por el golpe del taco, después por el choque con otra bola y finalmente por el golpe con la banda de la mesa. La necesidad en cambio, desde un principio, señala el objetivo final, «ya sea actualmente o en potencia», y al mismo tiempo estimula al individuo a la búsqueda de un camino adecuado, que no está directamente determinado por la necesidad, y todo ello ocurre precisamente porque las vías programadas de reacción automática están bloqueadas. La necesidad dicta solamente una estimulación, la orientación hacia un fin; pero la elección del camino, la determinación del contenido concreto de la acción y la adaptación de la acción a las condiciones del momento se convierten, en este caso, en una tarea específica, en una tarea de la actividad orientadora investigativa.

Como resultado de la puesta en marcha de la actividad orientadora, la acción automatizada se omite (o se retrasa) y, en consecuencia, la necesidad como estructura psicológica se convierte en fuente y base de la orientación hacia un fin.

La orientación hacia una finalidad no está presente en los procesos físicos, y, en general, en el mundo no existe hasta que no aparece en los organismos una contradicción activa, es decir, una exigencia de actuar, pero no en la forma en que el organismo sabe hacerlo,

automáticamente, sino de una manera diferente, aunque desconocida. Una de las condiciones que da salida a esta contradicción es la aparición del reflejo psíquico de la situación; en particular, la aparición de la necesidad.

Por otra parte, el mundo que nos rodea está representado, como reflejo psíquico, en las imágenes, con todas las características esenciales para la acción, pero estas imágenes son ideales. Sin embargo, la sola aparición de los objetos o características de una situación dada en forma de imagen no determina el contenido concreto de la acción. Constituyen un requisito de la acción, pero no son sino factores pasivos.

Estas imágenes, en tanto que requisitos para la acción, permiten al sujeto que se representa mentalmente los objetos hacer suposiciones: si actúa de una manera es posible que obtenga tal o cual resultado; si actúa de otra manera, obtendrá un resultado distinto; incluso puede descartar la utilización de los objetos presentes (representados) y suponer la utilización de otros medios, etc. En vez de contar con el campo presente de los objetos que interactúan en el mundo circundante (y que están reflejados en las imágenes), se abre ante el individuo otro campo, el de las acciones posibles. Posibles, no en el sentido de que deban ejecutarse de manera absoluta, sino en el sentido en que cada una de ellas puede ser tenida en cuenta desde el principio, y sólo después aprobada o rechazada alternativamente, incluyendo las modificaciones necesarias. El individuo no puede actuar fuera de las condiciones dadas, pero tampoco puede actuar «de cualquier manera» arbitrariamente; y gracias a que las características de los objetos están representadas en las imágenes, se pueden tener en cuenta con anterioridad y planear las acciones posibles. Precisamente gracias al reflejo psíquico de la situación el individuo tiene la posibilidad de elegir, pero dicha elección, por supuesto, no existe en la bola de billar.

Realmente, el reflejo psíquico (en sus dos tipos fundamentales: necesidades e imágenes) brinda al individuo nuevas posibilidades de reaccionar. Estas posibilidades están condicionadas por el hecho de que en los reflejos psíquicos hay más libertad, ya que contiene muchos menos datos que los que existen en las bases fisiológicas y materiales, y a los cuales están limitados los reflejos fisiológicos. Sin embargo, hay que aclarar que la sola aparición de las necesidades y de las imágenes no determinan el contenido concreto de las acciones; y determinar este contenido concreto es una tarea de la actividad orientadora investigativa. Esta tarea constituye, por lo tanto, una función específica de la actividad orientadora.

¿Quién es, pues, el sujeto que realiza esta actividad? ¿Quién experimenta las necesidades? ¿Ante quién las imágenes descubren el

panorama de las acciones posibles? En el sistema nervioso central, junto a los centros que reflejan psíquicamente la situación, se distingue un centro especial o «instancia», que configura la finalidad de las acciones del individuo. Esta «instancia» contiene la experiencia pasada del individuo, recibe y reelabora la información acerca de «sus condiciones internas» y del «mundo circundante», realiza una actividad orientadora investigativa, y en base al análisis de los resultados, lleva a cabo una actividad de tipo práctico. Un organismo que posea dicha instancia central de orientación, no puede ser considerado como un simple organismo, sino que es un sujeto de acción cuyos actos tienen una finalidad.

Más adelante nos detendremos en detalle sobre algunas de las condiciones complementarias que caracterizan el proceso de transformación del organismo en un sujeto de acción (capítulo V, primer parágrafo). Ahora debemos subrayar la estrecha dependencia funcional que existe entre el sujeto y los reflejos psíquicos de la situación. Dichos reflejos constituyen la condición indispensable de los actos encaminados a un fin (aunque no siempre se les pueda considerar razonables). Así, por ejemplo, el individuo busca la satisfacción de las necesidades actuales; el animal saciado no come el alimento que se le ofrece, y tratar de formar en él reflejos condicionados a través de refuerzos alimenticios es imposible. El hombre que sufre de la así llamada «hambre de lobo» (por la alteración de uno de los centros subcorticales), come en contra de su voluntad y sabiendo que le es perjudicial. En muchos casos, la falta de conocimiento de las circunstancias induce a errores muy graves; en otros casos, la sobrevaloración de algunas circunstancias lleva a la pérdida de mejores posibilidades. Sencillamente, lo que en verdad ocurre es que cuando gracias al reflejo psíquico de la situación se le abren al individuo nuevas posibilidades de acción, entonces el carácter y la dimensión real de utilizar dichas posibilidades dependen de la calidad de los reflejos psíquicos y también de la calidad de la actividad orientadora. En los animales superiores, y en el hombre con mayor razón, la calidad de este reflejo y de la actividad orientadora se adquieren a través de la experiencia individual.

A su vez, los reflejos psíquicos dependen indirectamente del sujeto; esto se explica por el hecho de que sólo dentro del sistema de la propia actividad orientadora del sujeto dichos reflejos encuentran su puesto y su justificación funcional. Hagamos un experimento imaginario (tal como lo hicieron los sistemas mecanicistas de la psicología, empezando por el asociacionismo clásico hasta el neo-conductismo) y anulemos al sujeto de la vida psíquica. Inmediatamente surgen una multitud de problemas no solamente difíciles, sino insolubles. Los fenómenos psíquicos se «suceden uno tras otro» a la par

que los procesos fisiológicos del cerebro; inevitablemente surge la cuestión, ¿cuál es la interrelación entre ellos?, ¿cuál es la función de los procesos psíquicos?, ¿actúan sobre los procesos materiales del cerebro?, ¿o no ejercen ninguna influencia? Antiguamente, Spinoza consiguió dar una solución razonable a este problema, pero hoy en día es insatisfactoria (como vimos anteriormente, página 46). Si se excluyen los fenómenos psíquicos dentro de la cadena de los procesos fisiológicos, es imposible dar una solución al problema. Con semejante análisis volvemos al dualismo (en una forma disimulada, como el paralelismo psicofísico, o en una forma abierta, dualista, «la interrelación entre el espíritu y el cuerpo»).

Los reflejos psíquicos únicamente encuentran su puesto verdadero dentro de la actividad objetal (2), consciente del sujeto. Constituyen un «campo de reserva» para la actividad externa del sujeto, ya que permiten trazar y acomodar la acción a las circunstancias existentes; tienden no solamente a la consecución de un objetivo, sino que buscan que éste sea racional y oportuno en las condiciones individuales.

La inclusión del psiquismo en el sistema de la actividad racional objetal constituye una de las ideas centrales relativas al «problema de la actividad» en la psicología soviética.

2. EL REFLEJO PSIQUICO Y LA ACTIVIDAD ORIENTADORA INVESTIGATIVA

Como vimos anteriormente, el reflejo psíquico constituye solamente la condición para la actividad orientadora, y esta actividad implica ante todo la comprensión de la situación, que se presenta con sus señales «novedosas» características.

Comprender una situación dada es una tarea general de la actividad orientadora investigativa, la cual supone más o menos una distinción clara de tareas consecutivas que se supeditan a ella: el análisis de la situación, distinción del objeto de necesidad actual, aclaración del camino a seguir para alcanzar el «objetivo», control y corrección, o sea, regulación de la acción a lo largo del proceso de ejecución.

Dos ejemplos nos permiten representarnos mejor el contenido de la actividad orientadora investigativa. Uno de ellos está tomado de la conducta de los animales; el otro, de la conducta humana. El primer ejemplo es la caza del gavilán, descrito por el conocido investigador del Lejano Oriente V. K. Arseniev: «Vi una vez un ave rapaz no muy grande que volaba no muy alto y que, al parecer, observaba algo. Deduje esto porque un ave rapaz generalmente vuela no en línea recta, sino en zig-zag. Casi al mismo tiempo divisé un conejo, que

corría asustado sin dirección fija, corría por la hierba cerca de los arbustos y por trechos descubiertos de vegetación. De pronto el "bandido alado" se lanzó hacia el conejo y estirando una garra lo más que pudo cogió a su presa, pero no logró levantarla; el conejo siguió corriendo, trayendo consigo a su enemigo; el gavilán entonces, ayudándose con las alas, trató de detener al conejo, pero no lo consiguió. Entonces, sin soltar su presa, trató de agarrarse de cuanto podía a su paso, de los tallos, de los arbustos, de la hierba seca, etc. He aquí que en el camino apareció una gruesa raíz y el gavilán se agarró a ella con su garra derecha. Las patas del ave quedaron separadas, la izquierda sostenía al conejo, mientras que la derecha se aferraba al rizoma de la planta. El conejo se estiraba y daba vueltas; el gavilán lo acercó hacia el arbusto y le dio dos fuertes picotazos en la cabeza. El conejo comenzó a temblar y muy pronto dejó de existir. Solamente entonces el ave se soltó de la raíz, se aferró a su víctima, echó un vistazo a su alrededor, enderezó la cola, abrió sus alas y se elevó por los aires» (3).

Otro ejemplo puede ser el de cómo se orienta un grupo de turistas que sin conocer el camino van por un lugar desconocido y desierto. Después de que ha pasado un tiempo, los turistas pierden la seguridad de haber elegido la dirección adecuada y deben rectificar el sitio en que se encuentran y si corresponde al sitio señalado en la ruta. Para obtener dicha orientación envían a uno de los turistas a que haga un reconocimiento del lugar.

Este individuo necesita situarse en un sitio (árbol o colina) para obtener en lo posible una visión amplia del lugar y establecer los orientadores visibles, en particular aquellos que deben ser esperados según el mapa. Luego de que regresa al grupo e informa sobre las señales encontradas, su información se compara con las señales del mapa, y según la correspondencia que exista entre ellas, los turistas anotan su posición, orientan el mapa y se trazan el camino a seguir. Con anticipación señalan, según el mapa, los posibles puntos de orientación en el camino para guiarse por ellos durante la marcha y controlar al mismo tiempo si conservan la dirección correcta.

En ambos ejemplos están señaladas las tareas fundamentales de la actividad orientadora investigativa: una aclaración de la situación problemática existente, una diferenciación del objeto que constituye la necesidad actual, la elección del camino y de las formas de actuar y la regulación de la actividad durante el proceso de ejecución. Naturalmente, en la actividad del hombre estas tareas son diferentes y tienen un carácter esencialmente diferente. Inicialmente, en los turistas surge la duda de si conservan o no la ruta indicada que habían tomado al principio. La duda está provocada por el hecho de que no se encuentran los puntos de orientación esperados, ya sea porque no los hayan

encontrado aún o porque se hayan desviado del camino. En una u otra forma surge un «desacuerdo» entre los datos del lugar con el modelo de «la necesidad futura»; entonces la situación se torna problemática. La aclaración de la posición existente empieza a desarrollarse en forma muy compleja: reconocimiento del lugar, distinción de las etapas más visibles y su correspondencia con las señales en el mapa y determinación de la posición en que se encuentran. A continuación se hace un esquema de las vías posibles a seguir y la elección de la más adecuada de ellas. Entonces, de acuerdo al camino elegido según el mapa, se fijan los puntos de orientación. Finalmente, durante la marcha por la ruta elegida se realiza la búsqueda y el reconocimiento de las señales de orientación y la confrontación con los objetos que le son característicos en el camino, etc.

En esta enumeración falta todavía una tarea, y es la explicitación del objetivo, lo cual, en muchas condiciones, puede resultar una tarea no fácil. Si los turistas se apartan mucho de la ruta señalada, de tal suerte que la próxima parada no sea alcanzada antes del anochecer, puede surgir otra tarea, encontrar el lugar más apropiado para pasar la noche. En otras situaciones no turísticas la aclaración del objetivo se presenta con frecuencia como un gran problema independiente.

La actividad orientadora investigativa de los turistas claramente consta de una pluralidad de acciones que se ejecutan no sólo físicamente, sino con más frecuencia en un plano perceptivo (mapa o lugar) o también un plano mental (confrontación, valoración). Estas acciones en el hombre, sin temor a equivocarnos, las podemos llamar ideales.

La actividad orientadora investigativa del gavilán lógicamente es más sencilla, pero las acciones físicas que él realiza exige una orientación rápida y exacta en el plano perceptivo: el seguimiento tras la presa que corre, lanzarse hacia ella con precisión (al apoderarse de ella con una garra), saber manejar la garra libre, golpear en la cabeza a la víctima y no en cualquier parte. Todo esto exige una precisión y acomodación de las acciones que se realizan a simple vista; aún más, estas acciones deben tenerse en cuenta con anterioridad a las acciones físicas del ave rapaz.

De esta manera, en todas las tareas que suponen actividad orientadora investigativa para su solución, le corresponde una participación esencial a aquellas acciones que son ejecutadas solamente en un plano perceptivo, y en el caso del hombre, además de éstas, las realizadas en un plano mental. En el hombre éstas son acciones ideales, en el sentido en que ya habíamos hablado anteriormente: o sea, la reproducción en el plano de las imágenes de los rasgos esenciales de acciones materiales (esenciales para establecer la conveniencia de una acción ya conocida).

Si la acción no constituye en su totalidad un reflejo incondicionado, entonces (tanto al hombre como al animal), en mayor o menor grado, les es necesario aprender. En los animales muchas acciones tienen un reflejo incondicional de base, pero para convertirse en algo útil desde el punto de vista práctico deben convertirse en una red compleja de reflejos condicionados; así, por ejemplo, el picoteo en los pollos es algo heredado, un acto reflejo incondicional, pero para realizarlo con precisión y diferenciar lo que es comible de lo que no lo es, el pollo debe aprender (4).

Este aprendizaje se puede llevar a cabo de maneras diferentes, y de él, en mayor o menor grado, depende la calidad y la imagen que se forma del objeto, así como la calidad de la acción ideal. En el hombre, en el conjunto de las acciones ideales están incluidos también los diferentes medios de ayuda, instrumentos específicos que una vez asimilados se aplican solamente en forma ideal: modelos, magnitudes, criterios, patrones, coordinadas «imaginarias», medios para diferenciar las partes y aspectos de un objeto dado en un primer plano, por ejemplo, distinción de otros planos en el mismo objeto, etc. Estos medios de ayuda aumentan considerablemente la efectividad de las acciones ideales, cambian el contenido evidente de las imágenes y sus «significado operativo» y, por consiguiente, las posibilidades de las acciones que están contenidas en las imágenes. Incluso las acciones perceptivas más elementales y estereotipadas, que conservan solamente los rasgos esenciales de sus originales materiales, poseen incomparables ventajas en cuanto a facilidad y rapidez de ejecución, y sin el riesgo al cual están expuestos los actos materiales; por ejemplo, los movimientos de «fijación de la mirada» permiten extrapolar los movimientos del ave rapaz o de sus presas (5), examinarlos de esta manera y acomodar la propia acción del sujeto evitando los errores, etc.

Estas acciones ideales en el plano perceptivo constituyen el tercer elemento del «reflejo psíquico del mundo objetivo». Estos elementos son: excitación, imágenes y acciones en el plano perceptivo o de la imagen, y constituye la actividad psíquica del sujeto.

La utilización efectiva de las acciones ideales supone que su realización en el plano de la imagen, es decir, «una realización puramente orientadora», recibe un refuerzo, ya sea positivo o negativo, en base al cual las acciones se valoran, se adaptan, se corrigen, se conservan o finalmente se dejan de lado. Por consiguiente, el problema de la significación real de la actividad psíquica depende, ante todo, de la respuesta que se dé a la pregunta de si es posible demostrar objetivamente la existencia de ese refuerzo «puramente orientador».

A I. P. Pavlov le debemos la demostración experimental de que gracias a un refuerzo de orientación es posible formar una nueva y

duradera unión condicionada y que, por lo tanto, existe un «refuerzo puramente orientador» no menos activo que cualquier otro tipo de refuerzo que implique un trabajo (que en los animales está ligado a la satisfacción de cualquier necesidad orgánica). Esta demostración experimental se cita en el trabajo de N. S. Narbutovich y N. A. Polkoaev (6), en el cual podemos distinguir claramente tres partes. En la primera de ellas se formaba un reflejo condicionado en base a dos excitantes diferentes: la luz de una lámpara eléctrica que se encendía inicialmente y el sonido que se emitía luego..., luz, sonido, luz, sonido y nada más. Para que estos excitantes indiferentes no perdieran su carácter orientador, se modificaban permanentemente: se intensificaban, se debilitaban, se daban en forma constante o con intervalos, más cerca o más lejos, etc. En un principio, el animal se volvía hacia los excitantes únicamente cuando le eran presentados. A continuación el animal empezaba a voltearse hacia la fuente del sonido incluso antes de que fuera emitido. Rápidamente este reflejo orientador condicionado se afianza y el animal se vuelve hacia el lugar de donde proviene el sonido inmediatamente después de que se ha encendido la lámpara. Esto permite pensar que en el sistema nervioso central del perro se ha formado una nueva unión refleja condicionada. Pero esto solamente se puede presuponer desde el punto de vista psicológico. El volverse hacia el sitio del hecho esperado es un fenómeno complejo, que puede ser interpretado de diferentes maneras. Pavlov no resistía este tipo de conjeturas y quiso obtener una demostración fisiológica rigurosa.

Para esto se llevaron a cabo la segunda y tercera partes del experimento. La segunda parte consistía en que simultáneamente a la luz se elaboró un reflejo salivador condicionado, que en la anterior experiencia no se había asociado ni con la luz ni con el sonido.

La tercera parte de la experiencia tenía un carácter de control y fue la decisiva. Consistía en someter al perro, en primer lugar, al excitante auditivo. El razonamiento que se hacían los autores era el siguiente: si en la primera parte de la experiencia, entre los excitantes lumínicos y auditivos se formaba realmente una nueva unión nerviosa, entonces la excitación del centro auditivo pasaría al centro de la percepción a la luz y de éste (por la relación ya formada en la segunda parte de la experiencia) pasaría al centro de salivación; de esta manera el sonido, que nunca estuvo relacionado con la salivación, provocaría la secreción; si la relación «luz-sonido» fuera solamente psicológica, entonces el sonido provocaría solamente que el perro volteara la cabeza hacia un lado, pero no habría saliva.

En la tercera parte de la experiencia, al ser emitida la señal sonora, provocó no solamente que el perro volviera la cabeza, sino también que salivara. Resultó correcta la suposición de que en la

primera parte de la experiencia, entre los centros de las señales auditivas y visuales se había formado una nueva unión nerviosa condicionada sobre la base de la combinación de dos excitantes puramente orientadores, sin ningún refuerzo de tipo práctico, lo cual quiere decir que el refuerzo orientador puede ser tan efectivo como cualquier otro: una confirmación del acontecimiento esperado (B), de acuerdo con la señal (A), puede servir como refuerzo positivo para la formación de una nueva relación condicionada nerviosa entre A y B.

3. TIPOS DE REFUERZO ORIENTADOR

Gracias a las investigaciones de I. P. Pavlov y de su escuela, nosotros sabemos cuán sutilmente reacciona el animal a un pequeño cambio en los componentes del reflejo condicionado. Esto está especialmente relacionado con los cambios del refuerzo en sus aspectos cualitativo y cuantitativo. En el primer caso se trata de si coinciden completamente el refuerzo propuesto con el primer estímulo mostrado al animal al comienzo de la acción; estas experiencias se realizaron inicialmente fuera del laboratorio de I. P. Pavlov. La discrepancia entre el cebo que se mostraba al animal al principio y se escondía después y aquello que posteriormente observaba el animal (que servía de refuerzo) provocaba siempre una alteración en la conducta del perro. Esto fue observado en las famosas experiencias de O. L. Tinklepaugh (7) y confirmadas por N. U. Voitonis (8). Cuando el animal observaba que bajo el techo se le mostraba un objeto diferente al que se le había mostrado previamente, manifestaba rasgos muy claros de desagrado al no encontrarse con la «necesidad futura» que esperaba. Semejante tipo de experiencia nos demuestra que, además de los refuerzos orientadores completos, hay reflejos incompletos, que son orientadores porque el animal percibe «la injerencia molesta» del cebo, sustituido incluso antes de empezar a comerlo, y que hace que rechace furiosamente la comida.

Existe, sin embargo, otro tipo de refuerzo orientador, cuya importancia difícilmente podemos sobreestimar. A diferencia de los refuerzos completos e incompletos, que a veces se forman y a veces no, y por eso son llamados «alternativos» (sí o no), este nuevo tipo de refuerzo se puede llamar «refuerzo orientador relativo», ya que surge a partir de aquellas relaciones en la cual el resultado práctico de la acción es el propuesto. Así, por ejemplo, si el animal falla y no alcanza el «objetivo» desde el punto de vista del «refuerzo alternativo», esto es sencillamente un «no», es decir, hay un refuerzo negativo; sin embargo, si el animal se da cuenta de cuánto y hacia dónde se ha desviado de su objetivo, esto sirve como refuerzo orientador

relativo, ya que le permite introducir una corrección adecuada en la prueba siguiente.

En el proceso de formación de nuevas acciones por medio de «ensayo y error», la acción acertada surge en un comienzo casualmente entre las muchas pruebas fallidas. Poco a poco, el número de estas pruebas va *disminuyendo y después desaparecen completamente*. Si existiera solamente un «refuerzo alternativo» (sí y no), y cada ensayo recibiera solamente la calificación de «correcto o incorrecto», no podría haber ningún progreso en el aprendizaje: las pruebas fallidas serían rechazadas simplemente hasta la aparición de una prueba casual exitosa. Supongamos que una prueba acertada deja tras de sí un cuadro sinestésico exacto, y que de acuerdo a él, la prueba se pueda repetir exactamente a la vez siguiente. Entonces surge la otra cara del problema, y es que solamente en casos excepcionales la posición del animal con relación al «objetivo» resulta ser exactamente igual a la que tenía en la prueba exitosa anterior; sin embargo, es suficiente un pequeño cambio en esta posición para que una reproducción exacta que fue exitosa anteriormente resulte ahora ineficaz. Si a esto se agrega el que haya una reproducción inexacta de la prueba anterior (lo cual ocurre prácticamente siempre), entonces la probabilidad de una ejecución acertada disminuye. Esto se observa cuando tras la ejecución de una tarea acertada le siguen un gran número de intentos fallidos.

La posición fundamental del método de «ensayo y error» consiste en que las pruebas exitosas se refuerzan y las negativas se eliminan. Sin embargo, aquí se trata de una constatación del hecho y no de una explicación. Para nosotros, dicha explicación es insuficiente, y como vimos anteriormente, una acción que se refuerza como exitosa probablemente se convierte en fallida en la próxima vez. Debido a esto, dicha prueba debe ser «eliminada» y hay que iniciar el proceso nuevamente. Esto se puede repetir un «sin fin» de veces. Analizando la explicación anterior vemos que hay un error, y es que el refuerzo positivo de la acción es absolutamente insuficiente para garantizar cada vez más la aparición y el afianzamiento final. Aquí es necesario incluir además un «factor» psicológico, hacer un registro cada vez más completo y sensible del papel que juegan los pequeños cambios en las condiciones de la acción, una mayor acomodación de ésta a las condiciones dadas y una mejor adaptación a la acción de éstas, incluso antes de su ejecución en el plano de la imagen.

En mayor grado, estas exigencias tienen relación con los intentos fallidos. Si éstos se eliminan simplemente sin una aclaración de por qué se eliminan, entonces se crea una completa indeterminación sobre cuál debe ser la próxima prueba. Pero si el intento ineficaz no solamente se elimina, sino que se acompaña de un registro de las desviaciones del resultado obtenido con aquel que debe ser alcanza-

do, entonces se introduce un elemento esencial en la característica de las pruebas fallidas; en qué medida y hacia dónde y, por lo tanto, qué corrección es necesario hacer para que la próxima vez sea alcanzado el objetivo. En una serie de repeticiones, tales correcciones conducen a una mayor aproximación a la «acción correcta». En lo sucesivo, ya el solo ensayo en el plano perceptivo permite realizar la adaptación de la acción a las circunstancias existentes.

Lo anterior se relaciona también con la aplicación de acciones ya formadas a nuevas situaciones. Solamente en casos excepcionales puede obtenerse con exactitud una correspondencia entre el individuo y el objeto que fue exitosa en un pasado. Para utilizar adecuadamente una acción pasada en una situación nueva, la acción debe ser probada primero en el plano perceptivo, introduciendo con anterioridad las correcciones necesarias para lograr una adaptación a las condiciones existentes.

Estas correcciones suponen un conocimiento sobre el resultado final de la acción y una confrontación con los datos existentes. Sin embargo, esto debe hacerse con anterioridad. Naturalmente que cuando una «acción exitosa», lo mismo que las condiciones que llevan a ella son conocidas con anterioridad y se hallan presentes en forma material (es decir, en la situación presente o incluidas en un programa de computación), el sistema orientador puede realmente garantiza la ejecución exitosa. Pero cuando el camino correcto y sus condiciones se desconocen, las indicaciones previas (antes o durante la ejecución), la dirección en el transcurso de la acción (por medio de la comparación), se logran solamente con ayuda de la orientación en el plano de la imagen.

El reflejo psíquico del campo de la acción y la confrontación entre la marcha real y la propuesta en el plano de la imagen o ideal, constituye la condición necesaria para el éxito en la ejecución de la acción. Con mayor razón, ésta es la condición indispensable de cualquier aprendizaje incluyendo el aprendizaje por «ensayo y error».

En resumidas cuentas, tanto el proceso de formación como el éxito en la acción en condiciones que exigen una correcta adaptación (en cuanto a dirección, distancia, fuerza y tiempo), son posibles solamente gracias a la existencia real del reflejo psíquico de la situación (con ayuda de las acciones ideales), y gracias a sus refuerzos no solamente alternativos, sino relativos y especialmente orientadores.

A un determinado nivel del desarrollo animal, donde las reacciones automáticas no son solamente insuficientes, sino que llegan a constituir una amenaza, aparecen posibilidades de existencia y desarrollo gracias al reflejo psíquico del mundo objetivo y a las acciones realizadas en el marco de este reflejo. A partir de este nivel filogenético el psiquismo se convierte en una condición necesaria

para un desarrollo progresivo posterior del mundo animal. El papel que juega el psiquismo del hombre, la conciencia en la vida social de las gentes, exige un amplio análisis, que desborda nuestros objetivos y en el cual no nos vamos a detener.

4. EL MECANISMO DE LAS ACCIONES ACTIVAS

La necesidad se destaca en el marco del mundo que nos rodea, gracias a que de entre todos los objetos el sujeto diferencia aquellas «cosas» susceptibles de responder a esta necesidad. Gracias a esto, la situación adquiere un enfoque racional, un determinado sentido (9).

Más adelante el individuo traza un camino hacia el objetivo; en este camino se pueden distinguir determinadas etapas, que reciben un «significado funcional» diferente, según la relación que exista entre el fin trazado y la posición que se ocupa en el camino hacia este fin.

Así, el marco de una acción presente adquiere una construcción psicológica determinada gracias a la diferenciación de aquello que tiene un sentido fundamental o solamente un significado funcional. En un principio, estos dos significados diferentes están señalados de antemano y se conservan solamente durante el proceso de orientación (en el cual se confronta el objetivo con las etapas del camino que aún separan al sujeto de su fin). De ahí que adquieran la dirección del objetivo hacia el sujeto, es decir, en un orden inverso al que se realiza durante el curso de la acción, de acuerdo al así llamado «gradiente de finalidad» (10). Este gradiente es, en cierto grado, un fenómeno paradójico, ya que para alcanzar el objetivo es necesario cada vez recorrer el camino desde el comienzo hasta el fin, al mismo tiempo que este camino se refuerza en etapas separadas, yendo desde el final hasta el comienzo. ¿Por qué no se recuerdan los períodos iniciales del camino de igual manera que las etapas ya finalizadas, aún cuando los primeros exigen una mayor tensión orientadora que cuando están ya cerca del objeto?

Por lo visto, el recuerdo del camino está determinado no solamente por la frecuencia con que ha sido recorrido y por la magnitud de los esfuerzos empleados, sino, en primer lugar, por la claridad que se tenga de las relaciones entre las partes y el objetivo, y, por consiguiente, por la necesidad de orientarse en cada microperíodo de la situación en su relación con el fin cercano (11). Al comienzo del aprendizaje, cuando los objetivos intermedios aún no han sido señalados, el objetivo más cercano es el objetivo final, y por eso a partir de éste se empieza a diferenciar el camino a seguir. En una acción

orientada hacia un fin el objetivo fundamental es el primario y el de mayor significación entre los demás objetos del campo, los cuales se diferencian y se recuerdan en la medida en que tengan relación con él.

Incluso en los animales, la cadena de puntos de orientación y acciones intermediarias puede ser muy larga, pero obligatoriamente debe terminar con un refuerzo básico del «objetivo final», ya que de otra manera los fines intermedios pierden su significado secundario. Con esto se explica el hecho de que la formación de reflejos condicionados de segundo orden resultan muy difíciles sin un refuerzo del primero (12). Una cadena de reflejos condicionados, que se forman gracias a un «refuerzo verdadero», puede ser muy larga (B. F. Skinner, A. V. Napalkov). El refuerzo debe ser significativo y no condicionado, y el estímulo condicionante (o condicionado) debe ser indiferente, ya que no tiene un significado constante, incluso no posee un significado orientador. La formación de una relación condicionada en base a un refuerzo orientador exige el mantener los estímulos orientadores «vivos» y «nuevos», en alguna medida, durante todo el tiempo, es decir, incondicionados y no condicionados, aunque sean solamente «puros excitantes orientadores». Los reflejos condicionados se apoyan en el vínculo que existe entre el refuerzo y todo aquello que sistemáticamente le precede, que lo lleva hacia él... Y, naturalmente, este vínculo se forma no a partir de los puntos iniciales y orientadores del camino, sino a partir del fin último (claramente establecido), y por eso en un orden inverso desde el final hacia el comienzo.

Esto a primera vista contradice el método de «entrenamiento humanista» de los animales, elaborado a finales del siglo pasado y a comienzos del presente por V. L. Durov (13), y reelaborado treinta años más tarde por B. Skinner (14). Este método consiste en la formación de una cadena compleja de reflejos condicionados desde el «principio hasta el fin», es decir, en un orden contrario al cual nosotros hemos descrito anteriormente. Sin embargo, hay en él una contradicción. En el entrenamiento desde el comienzo hasta el final, el experimentador divide todo el proceso en una serie de pasos consecutivos, a partir de cada uno de los cuales obtiene refuerzos iniciales independientes y por completo «efectivos». El tránsito al segundo paso (y a partir de éste al siguiente) no viene del propio animal, sino por el experimentador, el cual sostiene una nueva porción de cebo, de tal manera que el animal, yendo en pos de él, tras el último paso, hace también el siguiente, el cual recibe inmediatamente un refuerzo de carácter «efectivo». En este orden se suministra el refuerzo y así sucesivamente. Al analizar este método de entrenamiento (de reflejos condicionados en cadena) es necesario diferenciar cómo se presenta la

tarea ante el experimentador y como la percibe el animal. Para el experimentador se presenta como un movimiento hacia el objetivo (desde el principio hasta el fin), que ha sido previamente señalado. El animal lo percibe como un objetivo inmediato que poco a poco se va alejando a medida que se van dando los pasos sucesivos.

En este caso, ambos participantes de la experiencia consideran el camino como un movimiento (desde el objetivo hacia el comienzo solamente para el experimentador): para el experimentador es «resultado y objetivo final», para el animal es un objetivo inmediato, que sucesivamente se convierte en intermediario. El mecanismo real sigue siendo el mismo, ya que parte de un significado racional, con el sentido que posee un objeto de necesidad de cara a su significado orientador (en relación con la posición que ocupa entre los demás objetos que constituyen la situación problemática) y hacia el significado orientador de los objetos intermedios que se encuentran entre el sujeto y el objetivo.

Gracias a las confrontaciones en el plano de la imagen es posible establecer desde el comienzo el objetivo final, luego los objetivos intermedios y los objetos que a lo largo del camino (en busca de un refuerzo final) se convierten en orientadores, es decir, en estímulos orientadores. Si esto ocurre una sola vez entonces el significado orientador del objeto se extingue una vez que se ha ejecutado la acción. Si en calidad de orientación estos objetos intervienen varias veces, entonces ellos se convierten en estímulos condicionados y a medida que se refuerzan, el proceso se automatiza. Las diferencias en la duración del significado convencional son un fenómeno secundario, el proceso básico lo constituye la formación de este significado, y en ambos casos sigue siendo el mismo, o sea, la diferenciación de la unión entre lo que ya tiene significado y aquello que durante el desarrollo de la acción debe precederle. La distinción de esta relación objetiva adquiere significado gracias a la actividad orientadora; en un comienzo se conserva esta actividad durante el proceso como apoyo para establecer la confrontación en el plano de la imagen o perceptivo.

Hasta el momento, nosotros nos hemos valido de situaciones en las cuales el «resultado esperado», el «futuro exigido» (ambos términos son de N. A. Berstein) constituyen el objeto de cualquier necesidad «efectiva»; en estas situaciones incluso el «refuerzo puramente orientador» se establece solamente en relación con un «refuerzo efectivo» y se apoya en su fuerza. Pero ya en condiciones de vida normal en los animales, la actividad orientadora adquiere un significado tan grande que llega a constituir una actividad específica independiente, lo cual repetidamente había sido señalado por I. P. Pavlov (15). En estos casos «el resultado propuesto», el objetivo de la actividad orientadora, es entonces «no el alcanzar cualquier objeto determinado o cualquier

posición», sino la búsqueda y el conocimiento de un nuevo objeto o posición. Este proceso ha sido demostrado muy bien por P. Crawforth en la descripción de «cómo los ratones inspeccionan por primera vez el nuevo sitio de habitación»:

«Cuando la jaula con el ratón Arturo se abrió, ocurrió lo mismo que con los otros ratones, independientemente de si eran hembras o machos. Pasados unos segundos, Arturo lentamente se deslizó al piso, dio unos cuantos pasos y por el mismo camino regresó a la jaula. Allí giró de nuevo y recorrió el mismo camino, dando unos cuantos pasos más. Como resultado de esto llegó hasta el borde de la pared, caminó unos pasos cerca de ella, se volvió y regresó a la jaula por el mismo camino. Siguieron nuevas incursiones, que se volvieron cada vez más audaces, y a los quince minutos el ratón corría por todo el perímetro de la habitación y empezaba poco a poco a cruzar las esquinas. Una vez que hubo recorrido a lo largo de las paredes se alejó de ellas e inició la investigación de las zonas interiores de la habitación. En cada etapa de sus investigaciones «reforzaba» la unión con su jaula. Más tarde pude establecer que en el tiempo de esta fase de la investigación, el hecho de producir un ligero ruido, ya fuera intencional o no, provocado por mí, hacía que el ratón inmediatamente se escondiera detrás de la jaula, demostrando así que conservaba una representación exacta del lugar donde ésta se encontraba. Es sabido que en la planta de las patas de los ratones hay unas glándulas que segregan una sustancia semejante a la grasa, que probablemente ofrece al ratón la posibilidad de regresar por sus propias huellas con ayuda del olfato y cuando dispone de tiempo. Es sabido también que cuando el ratón corre a su refugio, se coloca siguiendo su sentido sinestésico y recuerda todos los movimientos musculares consecutivos. Pasada una hora el ratón demostró que conservaba un plan topográfico exacto de la habitación y regresaba a la jaula por caminos no recorridos antes.

Cuando se levantó la jaula sin hacer ruido, el animal se mostró confuso y empezó a correr por todo el cuarto, regresando invariablemente al puesto donde antes se encontraba la jaula. Posteriormente abandonó esta búsqueda y continuó la investigación de la habitación» (16).

La significación que tiene el conocimiento de la situación se pone en evidencia en otra observación del mismo autor: «Dejé en una habitación dos ratas..., y vi cómo una de ellas comenzó un ataque agresivo contra la otra, pero ésta, a pesar de la agresión, se alejaba e investigaba la habitación. Sin embargo, se percibía en su conducta una sutil diferencia. Se tenía la impresión de que esta rata tomaba el ataque de su concurrente como un obstáculo fastidioso, pero no como mayor motivo de preocupación. La rata agresora se encontraba tan

absorta con la presencia de la segunda que solamente corría detrás de ella y prácticamente no investigaba la habitación. Al cabo de dos horas la rata investigadora terminó de conocer la habitación y entonces la situación cambió bruscamente: dejó de correr y empezó a pelear. Rápidamente demostró la superioridad en fuerza y en decisión, de tal manera que la rata perseguidora se convirtió en perseguida. Su condición resultó ser en extremo desventajosa, ya que conocía mal el lugar y se convirtió ante mis ojos en una rata atemorizada y sometida» (17).

Como se ve en esta descripción, el resultado de la observación del lugar y de los objetos y de las relaciones entre ellos no adquieren un significado de estímulos condicionados que provoquen una reacción constante. Con un mismo objeto pueden realizarse diferentes acciones dependiendo de la tarea que dicho objeto implique. Las tareas cambian en función de los cambios en las situaciones: en primer lugar, por la necesidad dominante, y en segundo lugar, por la posición que ocupa el individuo en la situación dada. Incluso en el caso de que todos estos componentes permanezcan constantes, los detalles de las acciones puestas en juego cambian continuamente, y debido a esto, la ejecución de la acción exige una constante y activa orientación: dónde se encuentra el objeto más cercano, cómo acercarse a él, cómo alcanzarlo con éxito; todo debe ser tenido en cuenta inmediatamente para realizar la acción de acuerdo con estas indicaciones.

Las acciones efectuadas de acuerdo a estas indicaciones en el plano de la imagen se consideran activas. Están guiadas por aquellas relaciones entre las cosas, que adquieren un significado en la medida en que son el camino que lleva hacia el objetivo, y una vez que alcanzan el objetivo pierden su significado. Ese significado, que se establece con una sola acción, «aquí y ahora», adquiere fuerza únicamente durante el proceso de orientación, y lo pierde junto con la búsqueda de un nuevo objeto de actividad orientadora.

De esta manera, el mecanismo de las acciones activas se puede comparar (en sentido general) a la formación de los significados orientadores, es decir, de los estímulos orientadores de una acción única. Lo distintivo en estos excitantes consiste en que ellos no provocan ninguna reacción determinada, sino que solamente señalan la relación objetiva existente entre el objeto A y el objeto B, la cual, después de ser examinada por el sujeto, puede rechazarse o puede pasar de A a B en dirección contraria. Esto se puede llevar a cabo físicamente o con los objetos, o con una «sola mirada» al ámbito de la situación y como preparación para lo que se espera. El hecho importante de «indicar, señalar algo» corresponde a varias acciones; no a aquellas que se realizan inmediatamente, sino que se tienen en cuenta en el plano de la imagen, en primer lugar, como acciones

posibles. Ellas se aceptan solamente una vez que sean aprobadas por medio de ensayos o gracias a la extrapolación en el plano de la imagen. Se puede decir que dichas relaciones son «condicionadas» en el sentido en que solamente señalan las condiciones que aparecen ante el sujeto en el campo de la imagen y ante la confrontación de los elementos del campo, pero aún sin confrontación con el objetivo y sin provocar la debida «seguridad» en el sujeto de acción.

La distinción de los elementos orientadores y del significado orientador que los antecede es la consecuencia natural y obligada de un hecho indiscutible, el de que los objetos de una situación problemática en condiciones adecuadas llegan a convertirse en estímulos condicionantes con un solo refuerzo orientador. Sin embargo, todo lo que con el tiempo se hace más duradero, inicialmente tiene corta duración, aunque sea efectivo; por ejemplo, como cuando surge una necesidad urgente, la que puede surgir en presencia de una tensión emocional intensa, donde el significado orientador se determina e incluso se refuerza ante la sola correspondencia entre los objetos.

En sus rasgos más generales el mecanismo de las acciones activas resulta ser el mismo que el de las reacciones condicionadas ordinarias, con la diferencia esencial de que el primero se limita a distinguir la relación objetiva entre los objetos en un plano perceptivo, y en segundo lugar, no recibe un refuerzo de orden fisiológico (porque funciona una sola vez y para eso está programado). Si este mismo mecanismo se reproduce sistemáticamente y la relación entre los objetos interviene como una vía segura para la acción repetida, entonces se convierte en un mecanismo constante de reflejo condicionado; en la medida en que la repetición de la actividad orientadora en las circunstancias se hace innecesaria, la orientación se extingue y el proceso se automatiza.

5. ACCIONES ACTIVAS Y ACCIONES AUTOMATICAS

En la medida en que cada acción se apoya en mecanismos ya elaborados, incluyendo aquellos de su propia regulación, la consideraremos una acción automática. Cuando se establecen relaciones en una situación dada y la significación de esas relaciones se establece por medio de la orientación en el plano de la imagen, tenemos una acción activa. Sin embargo, el establecimiento de estas «nuevas» relaciones supone la existencia de algunos mecanismos ya formados. Por ello la contraposición entre las acciones activas y las automáticas no siempre es tan antagónica como suele aparecer en las experiencias clásicas de laboratorio de I. P. Pavlov, y como suele ocurrir algunas veces en ciertas situaciones vitales.

Los notables experimentos elaborados por I. P. Pavlov y su escuela fueron organizados de manera tal que estos dos tipos de reacción pudieran diferenciarse de una manera clara; en estas experiencias dichas reacciones se sucedían una tras otra; en las «cámaras» de silencio, en las cuales, como se sabe, no puede penetrar ningún excitante fuera del elegido por el propio experimentador, las situaciones problemáticas se diferencian claramente de las no problemáticas (completamente estereotipadas). En la conducta animal (aunque se trate de condiciones de laboratorio), la cuestión es ya diferente: el animal se mueve, los objetos que lo rodean continuamente están cambiando con relación a la posición que él ocupa; por lo tanto, en cierta medida también cambia el significado funcional orientador. Estos cambios, en su mayor parte, son pequeños, aunque suficientes para que la acción fracase, a pesar de que el animal actúe siguiendo un esquema general conveniente. Aquí es donde se hacen necesarias adaptaciones mínimas a los cambios momentáneos de las condiciones. Esta adaptación se logra gracias a que la acción se ensaya primero en un plan perceptivo, y luego, de acuerdo al resultado obtenido, se hace la corrección indispensable durante la ejecución misma.

Gracias a la confrontación en el plano de la imagen, los objetos (de acuerdo al objetivo planteado) reciben una confirmación del significado orientador anterior o lo modifican; en función de esto, varían también las reacciones. Muchas reacciones se realizan con la ayuda de mecanismos nerviosos previamente elaborados, automáticos. Todo este proceso se realiza en una forma lenta, y solamente cuando los automatismos que se han formado se incluyen en una actividad activa, su aplicación puede ser exitosa durante la trayectoria que sigue la acción en algunos de sus trazos. Una acción antes de ser ejecutada se puede dividir en varias partes o «pasos posibles»; si estas partes ya se hallan automatizadas en los puntos de unión de ellas, se hace necesaria una nueva orientación activa del sujeto. Es así cómo los mecanismos automáticos pasan a responder a los estímulos ya conocidos, que se registran mediante la actividad orientadora. En el plano de la imagen, estos estímulos aparecen como condiciones de la acción, y son tenidos en cuenta por el sujeto para controlar la realización de dicha acción. La orientación en el plano de la imagen o perceptivo es una condición tanto para que se efectúen las reacciones activas como para el enlace entre éstas y las reacciones automáticas.

Tanto las acciones activas como las automáticas no son contrarias por su naturaleza, ya que las primeras se pueden convertir en las segundas en circunstancias determinadas. Si las acciones se forman en condiciones estereotipadas, la orientación en la situación empieza a restringirse al reconocimiento de algunas pocas señales características, y la acción se vuelve entonces estereotipada. En éstos casos, ante un

cambio inesperado en la situación, frecuentemente ocurre que las acciones empiezan a realizarse con base a estímulos condicionados aislados sin considerar la totalidad de la situación. En estos casos se habla de automatismos que actúan a pesar de que no haya comprensión. Esto significa que en algunas situaciones dadas se manifiestan mecanismos ya elaborados no debido a la automatización en sí misma sino a un debilitamiento de la orientación. Si se conserva la orientación general en la situación, entonces las partes aisladas de la acción pueden alcanzar un alto grado de automatización, como se puede observar en el trabajo de muchos especialistas. La contradicción entre lo estereotipado y lo creativo no pone de manifiesto una contradicción entre lo activo y lo automático en las acciones, sino una contradicción entre la «orientación parcial» y la «orientación total».

Los mecanismos automáticos se hallan incluidos en el conjunto de las acciones activas que poseen una finalidad, pero dichos mecanismos automáticos están presentes en las partes que el sujeto ya conoce y domina. Estos aspectos, sin embargo, también exigen orientación, que es precisamente el confrontar unos aspectos con otros, sus eslabones aislados con sus orientadores. Aquí no se efectúa ni una investigación, ni una pesquisa, ni una prueba, ya que se conserva únicamente la finalidad y el control a través de la ejecución. En la medida en que sea necesaria una dirección de este tipo cambia la correlación entre las partes activas y automatizadas. Esto igualmente tiene relación con la imagen (en cuyo plano se realiza la acción previamente) y con el estímulo que provoca la acción. La forma de todos los componentes de la actividad psíquica varía en dependencia de cuán necesaria sea la orientación activa en la conducta.

6. LA ORIENTACION ACTIVA Y LA ORIENTACION PASIVA

Las palabras «orientadamente», «orientar», «orientador» se utilizan con diferentes significados, por lo cual es necesario precisar el sentido de este término tal como es utilizado por nosotros.

En ocasiones, se dice «orientadamente» en el sentido de aproximación, anticipación. De estos dos significados, nosotros utilizamos solamente el segundo.

La orientación siempre va adelante y anticipa la ejecución, de otra manera no tendría ningún sentido; sin embargo, esto no implica que la orientación sea exacta o aproximada. La orientación puede ser exacta o inexacta, puede de manera notable anticipar la ejecución o solamente puede adelantarse un poco e inmediatamente conducir a la acción.

El segundo significado de la palabra «orientar» es dirigir. Los mo-

movimientos orientadores son dirigidos, los movimientos no orientadores son caóticos y carecen de una dirección determinada. En este sentido, los términos «orientación», «mecanismos que orientan» se utilizan lo mismo que en la biología y en la tecnología. En la biología se conocen muchos mecanismos, que ayudan a los animales a orientar la posición de su cuerpo en el espacio. Así, por ejemplo, el pez posee una estructura especial que le permite conservar una posición adecuada (con la columna hacia arriba) durante la natación. Esta estructura es una cavidad pequeña que posee terminaciones nerviosas especiales y dentro de la cual hay una «piedrecilla» que en su posición normal se somete a la fuerza de gravedad y ejerce presión sobre la pared inferior de la cavidad. Esta estimulación nerviosa es una señal para el pez de que la columna se halla orientada hacia arriba. Esta cavidad se encuentra cubierta por una membrana delgada, que se puede cortar, y en lugar de la «piedrecilla» se puede colocar un perdigón de metal. En estas condiciones se puede llevar a cabo el siguiente experimento: el perdigón, al igual que la piedrecilla en condiciones normales, ejerce presión sobre la pared inferior de la cavidad, y el pez nada entonces como siempre, con la columna orientadora hacia arriba; pero si se coloca un imán que atraiga el perdigón, se produce entonces una estimulación de las terminaciones nerviosas de la pared superior de la cavidad, lo que para el pez constituye la señal de una posición inversa (con el vientre hacia arriba). Entonces el pez se voltea y nada con el vientre orientado hacia arriba; el perdigón, por influjo del imán, presiona la pared inferior de la cavidad y el pez nada en esta posición antinatural (considerando que se conduce de forma adecuada). Existen también pequeños cangrejos y langostinos que se introducen en sus cámaras (parcialmente abiertas) en piedras de pequeño tamaño que les ayudan a conservar su posición natural.

En todos los casos, el proceso se realiza de tal manera que propiamente no es el animal el que se orienta, sino que es orientado por una estructura fisiológica, que de forma refleja e incondicionada determina su posición en el espacio. La diferencia entre «orientarse por sí mismo» y «ser orientado» se hace muy clara en el hombre. Existe también en el hombre una estructura semejante fisiológica, encargada de mantener una posición determinada con respecto al centro de gravedad de la tierra. Pero si el hombre se encuentra en condiciones completamente diferentes, como, por ejemplo, durante el viraje de aviones supersónicos, la estructura fisiológica no se adapta a tales condiciones excepcionales, y el aviador deja de percibir cuál es la posición con relación a la tierra: no sabe si vuela de lado o con los pies hacia arriba. Por eso los aviadores reciben instrucciones especiales para que se orienten en estas condiciones no de acuerdo a sus sensaciones, sino gracias a instrumentos especiales.

Desde el punto de vista psicológico, lo más importante es que el hombre puede aprender a orientarse no por sus sensaciones inmediatas, sino por los indicadores de instrumentos especiales. Aquí se pone de manifiesto que no son los aparatos los que dirigen la conducta del hombre, sino que el hombre, gracias a los instrumentos, es capaz de orientar su conducta. En el caso del pez, un mecanismo automático dirige la acción práctica; en el otro, el aparato ofrece una información y el hombre toma la decisión sobre la forma en que debe actuar.

Actualmente, dentro de la técnica se aplican ampliamente mecanismos denominados orientadores, los cuales están construidos de tal manera que modifican el funcionamiento de los mecanismos ejecutores. Esta construcción la vemos en cualquier sistema de máquinas, en cualquier tipo de aparatos autodirigidos, en astronomía de navegación, etc. Si se analiza cuidadosamente el funcionamiento de estos aparatos encontramos una confirmación de lo que Hegel llamó alguna vez «la astucia de la razón» cuando un objeto se dirige a un fin determinado. En esencia, en estos mecanismos orientadores se utilizan fuerzas de la naturaleza que actúan de acuerdo a sus propias leyes y que en sí mismas no tienen relación con las intenciones del hombre. En los sistemas técnicos estas fuerzas naturales se ponen al servicio del hombre, de tal manera que ejercen sobre el mecanismo ejecutor la acción deseada. Estas fuerzas, de manera determinada, dirigen el funcionamiento del mecanismo efector y en este sentido lo orientan. Cualquier fuerza física es capaz de orientar el cuerpo sobre el cual ejerce influencia.

Sin embargo, los mecanismos orientadores pueden ser indiferentes a la acción de los mecanismos ejecutores, esto lo vemos en aquellas circunstancias en que los aparatos se estropean y empiezan a trabajar en forma incorrecta «a su manera»; si el operador no se inmiscuye a tiempo, el mecanismo ejecutor es orientado de tal manera que desde el punto de vista humano constituye una verdadera desorientación. Los aparatos auxiliares son orientadores en la medida en que están incluidos en el sistema de la actividad humana y realizan una parte del trabajo dirigido por el hombre. Los sistemas orientadores por sí mismos fuera de la actividad humana no son sino fuerzas físicas simplemente.

En los sistemas (o cuerpos) que son orientados tiene lugar una orientación pasiva como resultado de una interacción física; lo orientado llega a ser parte de la actividad orientadora solamente cuando se incluye en la actividad humana.

La orientación psicológica empieza a actuar en aquellas circunstancias en las que los mecanismos ya elaborados para una solución exitosa son ineficaces. Así, por ejemplo, cuando el hombre se encuentra en un avión en vuelo, en condiciones bajo las cuales su organiza-

ción fisiológica natural y sus hábitos terrestres no están adaptados, el recurrir a las propias sensaciones sería inadecuado e induciría a error. Los autores del interesante relato sobre las «ilusiones espaciales de los pilotos» contaban que «durante el vuelo sobre una superficie acuática un piloto vio hacia abajo una estrella. Tuvo la ilusión de que el avión volaba invertido y colocó su avión de espaldas a la tierra, con lo cual quedaron sorprendidos los demás aviadores». En otro caso, «un piloto vio el borde de las nubes hacia la derecha y hacia abajo y lo tomó por el horizonte, surgiendo en él la ilusión llamada del "ala izquierda"» (18). En circunstancias específicas, el hombre necesita de la orientación de los instrumentos.

Sin embargo, es importante anotar que situaciones que parecen ser excepcionales, en realidad no lo son; puede tratarse de cualquier situación donde haya un pequeño cambio de las condiciones acostumbradas, que exija en igual medida un pequeño cambio correspondiente en la acción. Los mecanismos ya elaborados resultan ser insuficientes en cualquier situación donde aparezca algo nuevo, ya se trate de objetos o de relaciones entre ellos, algo que puede ser simplemente no habitual. Siempre que la acción estereotipada sea insuficiente, la adaptación a las nuevas circunstancias exige no una orientación pasiva, sino una orientación psicológica activa.

La particularidad de esta orientación psicológica consiste en que los objetos del campo se presentan ante el sujeto, pero sin provocar inmediatamente una reacción automática. Dicha reacción automática es bloqueada por lo que en fisiología se denomina «descoordinación de señales» (provenientes de la situación) con el modelo nervioso del estímulo, es decir, por la no correspondencia entre la situación existente y el modelo de la experiencia pasada. Dicha descoordinación provoca una inhibición de la reacción automática acostumbrada y estimula la actividad orientadora.

La actividad orientadora consiste en que el sujeto realiza un examen de la situación nueva, confirma o no el significado racional o funcional de los objetos, prueba y modifica la acción, traza un nuevo camino y más adelante, durante el proceso de la realización, lleva a cabo un control de la acción de acuerdo a las modificaciones previamente establecidas.

Cuando en la situación anteriormente citada el significado de los objetos y de las acciones reciben aisladamente un refuerzo, se produce la automatización de la conducta, o sea, que la situación es reconocida rápidamente por los signos característicos, la acción es provocada por los estímulos que entran en juego, y se controla de acuerdo a cierta «sensación» que se posee sobre la manera cómo se realiza el estereotipo dinámico y en la medida en que su «ejecución» está en conformidad con el modelo nervioso, con la «aceptación de la acción».

Cuando la actividad orientadora se reduce bruscamente, la parte restante ejecutora externa varía de tal forma que la orientación desaparece casi por completo. A medida que se lleva a cabo la estereotipización (del reconocimiento de las condiciones y de las reacciones), la dirección de las acciones se va involucrando en un sistema elaborado automático, el cual constituye un mecanismo aprendido condicionado.

El sujeto recurre a la actividad orientadora precisamente en aquellos casos en que en una situación dada no existen las condiciones que automáticamente garantizan el éxito y se hace indispensable obtenerlo, a pesar de las influencias confusas del medio.

La actividad orientadora es el medio de adaptación que posee el sujeto en las situaciones donde no se lleva a cabo un trabajo condicionado mecánico. Estas situaciones poseen un rasgo general, que ya había sido señalado por I. P. Pavlov, y es precisamente «la novedad». Este factor, como estímulo específico, provoca una descoordinación con el modelo nervioso de la experiencia pasada e incluye mecanismos de acción orientada en base a su reflejo psíquico.

En esto radican precisamente las diferencias esenciales entre los mecanismos de orientación que se dan en la biología, en la tecnología y en la orientación psicológica.

7. LA ACTIVIDAD ORIENTADORA COMO OBJETO DE LA PSICOLOGIA

Nos queda ahora por concretar el auténtico contenido psicológico del concepto sobre la actividad orientadora del sujeto.

1. A Pavlov se le debe la distinción del reflejo orientador y la indicación sobre el papel fundamental que tiene en la vida de los animales y del hombre, así como también la demostración del papel que tiene en la formación de las uniones condicionadas. Sin embargo, examinemos el mismo concepto sobre el reflejo orientador de búsqueda.

Actualmente muchos discípulos de I. P. Pavlov consideran que es indispensable diferenciar el reflejo orientador de la actividad orientadora (19). El reflejo orientador es un sistema de elementos fisiológicos de orientación, o sea, implica el volverse hacia un nuevo estímulo y adaptar los órganos de los sentidos para una mejor percepción (a esto se suman los múltiples cambios vegetativos del organismo que tienen lugar durante dicho reflejo). En pocas palabras, este reflejo orientador es puramente fisiológico.

Otro aspecto es el de la actividad orientadora, la investigación de

las condiciones, lo que Pavlov llamaba el reflejo «¿qué es esto?» Esta actividad orientadora en el medio externo se halla fuera de los límites fisiológicos. En esencia, la actividad orientadora investigativa coincide con lo que nosotros llamamos simplemente actividad orientadora. Pero el hecho de añadir el concepto de «investigación» al de «orientación» se convirtió para nosotros en un obstáculo, ya que la orientación no está limitada a la investigación, es decir, a una actividad cognoscitiva; además, la investigación puede llegar a desarrollarse como una actividad independiente que a su vez requiere una orientación.

Incluso en los animales, la orientación no se limita a la investigación de una situación dada; tras la investigación viene la valoración de los diferentes objetos (por su importancia y según las necesidades actuales), la aclaración de las vías posibles de acción, el ensayo de las propias acciones encaminadas hacia determinados objetos y, finalmente, la dirección de la ejecución de estas acciones. Todo esto comprende la actividad orientadora, pero se sale de los límites de la investigación en el verdadero sentido de la palabra.

Por otra parte, la excesiva y amplia aplicación del término «actividad investigativa» a las formas más primarias y elementales de orientación, tienden a borrar las diferencias esenciales que existen entre la inspección de la situación y de sus objetos (inspección limitada a los intereses más elementales de simple información) y entre la actividad teórica propia, que adquiere en el hombre una nueva y valiosa calidad. Dicha adquisición se obtiene a partir de un determinado nivel evolutivo y sólo en determinadas condiciones sociales. Si dejáramos de lado esta diferencia cualitativa, se pensaría que se trata de una misma actividad cognoscitiva que es igual en los diferentes seres vivos y se halla en el hombre en diferentes niveles de desarrollo individual, y cuyas diferencias serían únicamente cuantitativas de grado; y afirmar esto es, por supuesto, incorrecto en relación con los animales, y aún con mayor razón en relación con el hombre.

La orientación no es solamente una simple investigación; el elemento investigativo que hay en ella, en la mayor parte de los casos constituye una pesquisa general. En los primeros niveles de desarrollo la actividad orientadora se realiza en forma mucho más amplia que la simple inspección. Cuando se realiza una valoración subjetiva de los objetos, se elige un camino, se ejerce el control sobre la acción; tanto la orientación como la acción práctica no aparecen aisladas, sino que se funden la una con la otra de acuerdo al carácter de sus tareas.

Por eso es más adecuado hablar no de «actividad investigativa orientadora» o de «actividad investigativa», sino únicamente de «actividad orientadora».

2. La actividad orientadora no se limita únicamente a las funciones intelectuales, sino que abarca todo un abanico desde la per-

cepción hasta el pensamiento. Las necesidades, los sentimientos y la voluntad no sólo requieren de orientación, sino que desde el punto de vista psicológico no son otra cosa más que formas diferentes de actividad orientadora del sujeto en diferentes situaciones problemáticas y ante los diferentes procedimientos de solución.

Las necesidades implican no solamente la presencia de una excitación, de una llamada a la acción en el medio externo, sino que también determinan las relaciones que se establecen con un objeto específico e indican la dirección general de la acción hacia aquello que carece el sujeto y cuya necesidad experimenta. En este sentido, las necesidades son primarias y constituyen el punto de partida de la orientación en la situación. Es ya bien conocido que la formación de reflejos condicionados con base a un refuèrzo alimenticio es posible en animales hambrientos: el animal satisfecho no se orienta por un refuerzo alimenticio aunque se le insista. La necesidad tiene una importancia capital para la orientación en una situación dada; precisamente este aspecto de la necesidad (la relación que se establece con los objetos que satisfagan dicha necesidad y con las condiciones en que esto ocurre) constituye el aspecto psicológico de la necesidad.

Las emociones no son simplemente reflejos subjetivos de una mayor o menor agitación fisiológica. La aparición de las emociones implica también un cambio brusco en la valoración del objeto en el cual está centrada la sensación. También la valoración de los objetos restantes cambia y con esto la valoración de la situación total. Una vez que se han elaborado y han madurado las emociones se convierten en un medio poderoso de reorientación en la situación, y es precisamente esto lo que constituye el aspecto psicológico de la emoción. Es claro que surgen muchas preguntas sobre la orientación de carácter afectivo y sus diferencias con la orientación de carácter cognoscitivo que no vamos a tratar en la presente exposición. La emoción interesa al psicólogo no solamente desde el punto de vista de que se trata de una «vivencia», sino que las vivencias son objeto de la psicología en cuanto que son medios específicos de orientación en condiciones vitales diferentes a los que se utilizan en la actividad intelectual.

Lo mismo debemos decir sobre la voluntad. La voluntad constituye una forma específica de orientación del sujeto en situaciones donde ni la valoración intelectual ni la valoración afectiva son suficientes. La voluntad particularmente se entiende como una forma específica de la vida espiritual que aporta nuevas formas de solución a los problemas dentro de la orientación general de la conducta y en situaciones específicas.

Por lo tanto, todas las formas de actividad psíquica, y no solamente las cognoscitivas e intelectuales, constituyen para el sujeto formas diferentes de orientación en situaciones problemáticas. Estas

formas de orientación surgen debido a que las condiciones en que se mueve el sujeto son esencialmente variables y son distintas las tareas y los medios que se utilizan para resolverlas.

Debemos subrayar de nuevo que la actividad orientadora, a pesar de que mantiene una relación constante con la actividad investigativa, no se limita a ella. En su aspecto psicológico la verdadera orientación activa caracteriza a todas las formas de actividad psíquica, y éstas a su vez constituyen distintas formas de orientación del individuo en las diferentes situaciones vitales.

3. Si todas las formas de actividad psíquica constituyen formas diferentes de actividad orientadora, entonces el otro aspecto de la situación lo constituye el hecho de que la psicología de los así llamados procesos psíquicos estudia precisamente su aspecto orientador. Esto significa que sería incorrecto decir que la psicología estudia el pensamiento, las emociones, la imaginación, la voluntad, etc. Incorrecto porque la psicología no estudia todos los aspectos del pensamiento, de la sensación, de la voluntad y de las demás funciones psíquicas en forma general.

El pensamiento no lo estudia la psicología únicamente, sino también la lógica y la teoría del conocimiento; se estudia el desarrollo del pensamiento en la historia de las sociedades, sus características en las diferentes formaciones sociales, el desarrollo del pensamiento en el niño, la patología del pensamiento en las alteraciones cerebrales y en diferentes enfermedades psíquicas. El pensamiento lo estudia también la pedagogía, y sin duda se deben estudiar los procesos de la actividad nerviosa superior, que constituye la base fisiológica del pensamiento. Existen problemas sobre la ética del pensamiento y el pensamiento en la ética, la estética del pensamiento y el papel del pensamiento en el arte y otros muchos aspectos del pensamiento a los cuales se dedican otras ciencias. Por eso no deja de ser incorrecta la afirmación de que el pensamiento es objeto de la psicología solamente. Las permanentes discusiones entre las distintas ciencias sobre las cuestiones acerca del pensamiento se han agudizado. En particular, han cobrado muchas fuerza últimamente las discusiones sobre el pensamiento de las máquinas y sus relaciones con el pensamiento humano; las cuestiones sobre la aplicación de los principios de la cibernética en el pensamiento humano. Dicho tipo de discusiones surge debido a que no se han establecido claramente los límites entre los diferentes aspectos de estudio de este proceso real, el pensamiento. Si nosotros queremos construir una psicología científica del pensamiento, ante todo debemos distinguir aquello que en el proceso del pensamiento puede y debe estudiar la psicología.

A esta cuestión, y en relación con lo que hemos expuesto anteriormente, nosotros respondemos que la psicología estudia no simple-

mente el pensamiento ni todo el pensamiento, sino solamente el proceso de orientación del sujeto ante la solución de tareas intelectuales. Dicho estudio se hace a partir del hecho de que el sujeto consigue captar el contenido de tales tareas con aquellos medios que pueden ser utilizados para garantizar una orientación productiva en semejante tipo de tareas.

Podemos decir lo mismo, incluso en mayor grado, con respecto a las emociones. En las emociones es tan significativo el papel que juegan los cambios fisiológicos del organismo, que en los últimos cien años las investigaciones sobre las emociones se han centrado principalmente a los cambios fisiológicos. Las emociones empezaron a ser examinadas como «vivencias subjetivas» de los cambios fisiológicos, y se dejaron de lado aspectos tan importantes como el hecho de que el surgimiento de la emoción implica ante todo cambios cualitativos en la orientación que antes poseía el sujeto frente a situaciones vitales. Ultimamente, el descubrimiento de los llamados centros de los estados emocionales de base y de la posibilidad de provocar estos estados por medio de excitaciones eléctricas en los correspondientes centros nerviosos, han subrayado con mucho énfasis el significado que tienen los mecanismos fisiológicos de las emociones (20).

Los descubrimientos anteriores son interesantes e importantes, pero a decir verdad no aportan nada nuevo a la cuestión fundamental de cuál es el aspecto propiamente psicológico de las emociones. Se sabe que cualquier fenómeno psicológico surge y se lleva a cabo solamente si existe una base fisiológica; en segundo lugar, se sabe que estos mecanismos fisiológicos explican únicamente la realización de estos procesos psíquicos, pero no dicen nada acerca del papel que juegan en la conducta, y consecuentemente sobre el origen y formación de los mismos, sobre su estructura interna y sobre las posibilidades de educarlos racionalmente. Para la psicología, lo más importante consiste en saber que las emociones constituyen modos muy particulares de orientación en circunstancias de importancia vital, y que este tipo de orientación es insustituible tanto por soluciones intelectuales como por esfuerzos voluntarios, y que los profundos mecanismos fisiológicos (que aparecen ante una emoción intensa) y los mecanismos nerviosos que mantienen dichos cambios, se han instaurado genéticamente, y en condiciones normales sirven para la conservación de la orientación y cumplen exitosamente con la actividad posterior. Precisamente esta parte orientadora de las emociones, y solamente ella, constituye el objeto de estudio de la psicología de las emociones.

En breves palabras, debemos repetir lo mismo en relación a los procesos voluntarios. Los esfuerzos que están ligados a las soluciones de carácter voluntario presuponen un gasto energético evidente y, por

supuesto, están sometidos a una medición de tipo psicológico. No es necesario hablar de que las consideraciones sociales, y en particular los puntos de vista éticos y su grado de asimilación (relacionados con la educación), tienen un enorme significado para el estudio del problema de la voluntad. Sin embargo, ¿qué es lo que constituye la parte propiamente psicológica de este problema? Nuevamente llegamos a la conclusión de que la parte específica que estudia la psicología de la voluntad es la orientación del sujeto en aquellas situaciones en las cuales ni la razón ni los sentimientos, incluso tomados juntos, llegan a ser suficientes. Lo característico y específico de la orientación del sujeto en situaciones de responsabilidad moral lo constituye aquella orientación que lleva a una solución adecuada y lo que es propiamente el objeto de la psicología de la voluntad.

Si, consecuentemente, todas las funciones psicológicas constituyen diferentes formas de la actividad orientadora del sujeto, entonces solamente la actividad orientadora constituye el objeto de la psicología en cada una de estas funciones. «El objeto de la psicología debe ser, por lo tanto, limitado, es decir, debe ser separado teóricamente del objeto de otras ciencias que también estudian los procesos y fenómenos psíquicos "desde otros puntos de vista". La psicología no puede ni debe estudiar toda la actividad psíquica y todos los aspectos de cada una de sus formas. A otras ciencias les corresponde el derecho de estudiar los otros aspectos. Las pretensiones de los psicólogos están justificadas en el sentido de que el proceso de orientación constituye la parte más importante de cada una de las formas de la actividad psíquica y de toda la vida psíquica en total; precisamente dicha función justifica todos los demás aspectos, que en un terreno práctico están sometidos a esta función. Por eso, lo más importante en la vida es la correcta orientación en aquellas situaciones que exigen actuar activamente, así como la orientación en el proceso de su ejecución (21).

8. LA PSICOLOGIA Y LAS CIENCIAS AFINES

La actividad orientadora es un proceso real en el cual existen muchos aspectos, y en relación con la cual podemos nuevamente repetir la pregunta: Dentro de la actividad orientadora, ¿qué constituye el objeto de la psicología? Esta cuestión se hace imperiosa cuando la actividad orientadora aparece en forma material y como uno de los aspectos de la actividad externa antes de la ejecución propiamente dicha.

Una vez tuve la oportunidad de ver una demostración maravillosa sobre el proceso de adiestramiento de un zorro por A. V. Du-

rova. Al animal se le enseñaba a caminar por una tabla muy estrecha. Se sujetaron a lo largo y en el centro de la tabla una serie de barras metálicas verticales. Para pasar por esta tabla, el zorro debía hacer movimientos rápidos en forma de zig-zag, eludiendo las barras y atravesando la tabla a lo largo de estas varillas de un extremo al otro. Cuando el zorro trata por primera vez de dar un paso amplio, levanta con cuidado una de las patas delanteras y coloca la planta en la tabla; al principio se tambalea un poco, pero poco a poco aumenta la presión sobre la tabla con golpes marcados. De esta manera el zorro prueba la resistencia de la tabla, y una vez que se ha convencido de que la tabla cuelga con suficiente seguridad, pasa el peso de la parte delantera del cuerpo a la pata. La primera aprobación externa de la tabla constituye una especie de paso que aún no se realiza del todo y cuyo significado consiste en asegurarse de la permanencia de la tabla. Este paso constituye propiamente un movimiento de orientación, cuya función es certificar que se puede seguir hacia adelante.

A. V. Zaportozhets narraba que realizando un viaje por las montañas de Altai fue necesario atravesar a caballo un desprendimiento de las zonas montañosas, y recibieron la orden del guía de «soltar las riendas». Los caballos tenían gran experiencia en transitar sitios peligrosos y empezaron a moverse de una manera muy particular: en un principio colocaban una pata delantera con mucho cuidado, luego hacían un poco de presión y más adelante presionaban con más fuerza, pero sin mover el tronco. Una vez que el animal se convencía de la dureza del suelo, pasaba el peso del tronco a esta pata y daba el paso siguiente. En estos casos, tanto los caballos como la zorra realizaron movimientos que externamente son parecidos a los de la marcha hacia adelante; sin embargo, el movimiento se retarda al comienzo, y con mucho cuidado se sigue la orden de no mover el tronco y de aclarar en qué medida el soporte es capaz de sostener el cuerpo.

En estos casos tenemos ejemplos evidentes de las acciones orientadoras investigativas de orden material físico, las cuales tienen la función de aclarar las características de los objetos que están involucrados en los movimientos ejecutivos. En esta forma de orientación intervienen muchos aspectos diferentes, y entonces es cuando nos podemos preguntar, ¿qué es lo que en esta acción es objeto de la psicología? Es perfectamente evidente, y a primera vista esta acción la consideramos como actividad orientadora, ya que establece una aclaración de las propiedades de los objetos con los cuales se debe actuar. Dicha acción se realiza con la ayuda de una serie de mecanismos fisiológicos y biomecánicos, además interviene la experiencia pasada del animal; en dicha acción podemos diferenciar muchos otros aspectos no tan importantes, pero de los cuales dispone el animal para ejecutar su acción. También es evidente que todos estos «aspectos» serían innece-

sarios si no existiera el motivo central, insustituible y al cual están subordinados dichos aspectos, y es la especificación de los rasgos del objeto que interesa (en los casos citados, la firmeza del suelo o de la tabla). El grado de firmeza no es inicialmente un estímulo condicionado para la reacción siguiente, pero debe llegar a convertirse en dicho estímulo. El soporte, en lo sucesivo, conserva el peligro de la inconsistencia, y el animal debe mantenerse continuamente vigilante para que en el caso de que «ocurra algo» las acciones compensatorias respondan a las particularidades de la situación. Y esto exige una orientación a nivel del reflejo psíquico, en el plano de la imagen, lo que constituye en esta conducta el objeto de la investigación psicológica. En estos casos, la acción se denomina orientadora porque expresa la presencia dominante de una orientación activa en el animal.

Si analizamos el problema en forma más general, podemos decir que desde el momento en que surgen los organismos vivos, y con ellos las funciones de autoconservación y reproducción, se diferencian también desde un principio estructuras funcionales correspondientes a cada función. Dichas estructuras se transforman más tarde en organelos, luego en órganos y finalmente en sistemas completos. Cada órgano tiene una función principal por la cual responde. Para el corazón esta función es dar el golpe inicial que impulse la sangre por las arterias del cuerpo; para realizar dicho trabajo, el corazón debe poseer una estructura determinada y garantizada a su vez por otra serie de sistemas, como son el de la circulación, el sistema de la regulación nerviosa, etc. Cada uno de estos sistemas es necesario para que el corazón trabaje normalmente y sus funciones son auxiliares en relación con la función central del corazón. Lo mismo podemos decir en relación con el cerebro. Este es la instancia central de dirección de los procesos internos y de las reacciones externas y el coordinador de sus relaciones. La función primordial del cerebro es la de dirigir las reacciones en el medio externo. Para que el cerebro realice dicha función con éxito requiere que su sistema vascular funcione adecuadamente y que sus sistemas de autorregulación eviten el agotamiento, etc. Todo esto es necesario y justifica el hecho de que el cerebro, como instancia central, dirija las reacciones del organismo en el medio externo (22).

En cada órgano y en cada proceso del organismo vivo debemos diferenciar su función principal de los sistemas auxiliares, así como sus propiedades y características que permiten a cada órgano realizar su función principal. Es así cómo se han diferenciado las ciencias que estudian los diferentes aspectos de la actividad de un órgano, y se han dividido en ciencias principales, o sea, las que estudian la actividad fundamental, y ciencias auxiliares, las cuales suministran el material complementario a las primeras.

Esta situación es la misma en relación a la actividad orientadora del sujeto. En cualquiera de las actividades del sujeto, ya sea material o ideal, se pueden diferenciar varios aspectos, que deben tenerse en cuenta para poder comprender bien todas las condiciones en la actividad que se lleva a cabo. Es necesario diferenciar el contenido fundamental de los procesos auxiliares en una actividad, y aunque para estos últimos existen ciencias particulares, debe existir ante todo una ciencia sobre el contenido central de la actividad orientadora. Hay ciencias que estudian el contenido y la estructura del proceso de orientación del sujeto en diferentes situaciones, y hay ciencias que estudian las condiciones de las cuales depende la posibilidad de llevar a cabo dicha actividad. La psicología es la ciencia que estudia la formación, estructura y dinámica de la actividad orientadora, de la cual depende en forma inmediata la calidad y la productividad de las acciones; es la ciencia de la actividad orientadora. Los otros aspectos de esta actividad son estudiados por otras muchas ciencias, que son solamente auxiliares.

Esta correlación que existe entre la tarea fundamental de la psicología con sus diferentes condiciones, nos permiten responder a la última de las preguntas más difíciles, planteada sobre las relaciones que existen entre la psicología y otras ciencias, especialmente las relaciones con sus ciencias afines. Aquí de nuevo volvemos a tener en cuenta la indicación de V. I. Lenin en la conclusión de la ya citada intervención sobre «La discusión acerca de los sindicatos». Criticando la posición ecléctica que sostenía que los sindicatos eran escuelas por una parte y por otra organismos de dirección, V. I. Lenin aclaraba: «El error está en no entender que... no se trata de escuela, por una parte..., y por otra parte, de algo completamente diferente..., sino que *desde todos los aspectos,* dado el planteamiento de la cuestión..., los *sindicatos son en esencia escuela,* escuela de unión, de solidaridad, de defensa de los intereses comunes, son escuelas de administración y de dirección» (23).

Esta aclaración de Lenin nos sirve de enlace para aclarar la cuestión sobre las relaciones entre la psicología y otras ciencias que también estudian el proceso de orientación del sujeto. Todas estas ciencias dan información a la psicología sobre las distintas condiciones bajo las cuales se realiza la actividad orientadora.

Las leyes que regulan las condiciones de la actividad nerviosa superior, normal o patológica nos informan sobre los mecanismos que aseguran una correcta orientación de la actividad o, al contrario, de los mecanismos que provocan su alteración. Sin la actividad nerviosa superior, la actividad orientadora del sujeto es imposible, pero los procesos y leyes de la actividad nerviosa superior no descubren la estructura y la dinámica de la orientación del sujeto, no explican en

qué forma el sujeto investiga y qué resultados tiene la investigación y la observación, qué valor tiene cada aspecto, por separado, qué camino elige el sujeto y cómo se realiza el control durante la ejecución. Si las posibilidades de orientarse se han formado en la experiencia pasada del sujeto y han sufrido alteraciones los procesos nerviosos superiores, dichas alteraciones ofrecen datos muy importantes sobre el origen de las desviaciones que se manifiestan en la conducta externa. Es, por lo tanto, necesario conocer las leyes de la actividad nerviosa superior, de su funcionamiento (normal o patológico) como condición indispensable de la orientación del sujeto (o como responsable de las alteraciones) en el mundo circundante. Sin embargo, repetimos que los procesos y leyes de la actividad nerviosa superior no descubren las condiciones y leyes de la actividad orientadora en el mundo externo.

Las leyes de la lógica y las normas éticas tienen una significación muy importante como modelos en los cuales se orienta el hombre en los diferentes aspectos de su conducta. Dichos modelos en sí mismos no explican la conducta; todo depende de la forma cómo sean asimiladas las normas éticas o lógicas, cómo se utilizan en las diferentes situaciones y de acuerdo a los intereses del sujeto. La lógica, la ética, la cibernética, la estética, la pedagogía, todas ellas, elaboran, estudian e indican cuáles son las exigencias más importantes con las cuales debe contar el sujeto en su actividad orientadora. Sin embargo, la forma en que el sujeto debe contar con ellas, si de «una manera o de otra», depende ya no solamente del contenido de las mismas ciencias, sino de cómo sea utilizado dicho contenido, cómo se ha formado en la persona según la estructura y la dinámica de la misma actividad orientadora. Incluso cuando en la conducta del sujeto se observan reacciones automáticas, leyes lógicas, éticas, estéticas o de la pedagogía, etc., en realidad lo que tiene lugar es una de las formas de utilización de estas leyes en el proceso de orientación, de la forma automatizada de la acción. La forma automatizada de las acciones debe ser explicada a partir de las condiciones de formación de la actividad orientadora, de la historia de su desarrollo y de su aplicación posterior.

Una cuestión específica es la que trata de las relaciones entre la psicología y las matemáticas, por cuanto la matemática es forma e instrumento de cualquier ciencia que ha alcanzado un determinado nivel de desarrollo. Para justificar la aplicación de la matemática en psicología, esta última debe elevarse a tal nivel en el conocimiento de su objeto (procesos de la actividad orientadora) que se abrieran las posibilidades de aplicar a ellos los métodos de la investigación matemática. Mientras esto no se dé, los intentos de matematización de la psicología se apoyan en analogías sin correspondencia o en una permutación de los procesos de orientación por los resultados finales

a que ésta lleva. Una aplicación injustificada de la matemática no puede dar resultados positivos y distrae los esfuerzos hacia intentos infructuosos. Los errores y la infertilidad de sus resultados se revelan en la falta de productividad.

Como conclusión general, es necesario decir que la psicología estudia no todo lo psíquico y no todos sus «aspectos», no toda la conducta y no todos los aspectos de ella. La psicología estudia la actividad del sujeto en la solución de tareas de orientación y gracias al reflejo psíquico de ellas. No los «fenómenos de conciencia», sino el proceso de orientación activa del sujeto y en particular la utilización de «estos fenómenos de conciencia»; solamente esta función orientadora constituye la parte psicológica de los «fenómenos de conciencia». La psicología estudia la orientación activa de la conducta.

El proceso de orientación del sujeto en una situación dada, la formación, estructura y dinámica de esta actividad orientadora constituye el objeto de la psicología. Sólo esto, pero en todas las formas de la vida psíquica y de actividad externa ligada a ella en todos los niveles de su desarrollo. La actividad dirigida a la resolución de las múltiples tareas que implican orientación, constituye lo vital del psiquismo, su esencia, sin la cual, la psiquis, repitiendo las palabras del gran pensador (B. Spinoza), «no puede existir ni ser representada» (24).

NOTAS REFERENCIADAS

(1) En este análisis preliminar, yo me limito al ejemplo de las necesidades orgánicas por ser las más sencillas y porque son examinadas únicamente desde el aspecto de «aquellas propiedades» que son inherentes a las necesidades en general.

(2) «Objetal» en el sentido en que es entendido por la filosofía marxista y que continuamente subraya A. N. Leontiev en sus trabajos metodológicos y en particular en su libro *Problemas del desarrollo psíquico*, Moscú, ed. APN RSFSR, 1959. El mismo autor, *Actividad, consciencia y personalidad*, Moscú, Politizdat, 1975 (en ruso).

(3) V. K. ARSENIEV: *A través de la taiga*, Moscú, Gosizdat, 1949, p. 243 (el relato se ha reproducido con algunas reducciones) (en ruso).

(4) V. M. BOROVSKY: «La conducta los pollos criados en incubadoras», en el ensayo *Reflejos, instintos y hábitos*, Moscú, 1936 (en ruso).

(5) L. V. KRUSHINSKY: «Problema de la extrapolación en la fisiología de la actividad nerviosa superior», en el libro *Alcances de la fisiología actual*, Moscú, Nauka, 1970 (en ruso).

(6) I. S. NARBUTOVICH y N. A. PODKOPAEV: «El reflejo condicionado como asociación», en *Trabajos de los laboratorios fisiológicos de la Academia I. P. Pavlov*, 1936, t. 6, ed. 2 (en ruso).

(7) O. TINKLEPAUGH: «An experimental Study of Representative Factors in Monkeys», en *J. Compar. Psychol.*, 1928, vol. 8, pp. 197-236; idem, «The Multiple Delayed Reaction withChimpanzees and Monkeys», en *J. Compar. Psychol.*, 1932, volumen 13, p. 2.

(8) N. I. VOITONIS: «Estudio psicológico comparativo del estudio de la memoria por el método de reacciones agudas», en el libro *Reflejos, instintos y hábitos*, Moscú, 1936 (en ruso).

(9) A. N. LEONTIEV: *Problemas del desarrollo psíquico*, Moscú, ed. APN RSFSR, 1959; ídem: *Actividad, conciencia y personalidad*, Moscú, Politizdat, 1975.

(10) C. HULL: «Principles of Behavior», en *An Introduction to behavior theory*, N. Y., 1943.

(11) A. A. SMIRNOV: *Psicología del recuerdo*, Moscú, ed. APN RSFSR, 1948; también P. I. ZINCHENKO: *La memoria involuntaria*, Moscú, ed. APN RSFSR, 1961 (en ruso).

(12) I. P. PAVLOV: *Obras completas*, t. 3, l. 1, Moscú-Leningrado, 1961, pp. 94-95; t. 3, l. 2, p. 32, y t. 4, pp. 46-85 y 411.

(13) V. L. DUROV: *Adiestramiento de los animales. Observaciones psicológicas sobre los animales amaestrados según el método Durov*, Moscú, 1924.

(14) B. SKINNER: *The Behavior of Organims*, N. Y., 1938.

(15) I. P. PAVLOV: *Obras completas*, t. 3, l. 1, p. 308, y t. 4, pp. 27-29.

(16) P. CRAUFORTH: «Arthur, Bill and anothers (All of mouses), en *Mir*, Moscú, 1970, pp. 19-20 (en ruso).

(17) Idem, p. 34.

(18) I. A. KAMIZHEV y B. G. LAZAREV: «Sobre las ilusiones espaciales de los pilotos», en *Cuestiones de Psicología*, 1973, n.º 1, p. 24 (en ruso).

(19) *Reflejo orientador y actividad orientadora investigativa*, bajo la redacción de E. N. Sokolov y L. G. Voronina, Moscú, ed. APN RSFSR, 1958 (en ruso).

(20) J. DELGADO: *El cerebro y la conciencia*, Moscú, ed. Mir, 1971 (trad. rusa).

(21) La determinación del criterio «correcto» constituye un problema específico, pero la finalidad en las acciones del sujeto supone un cierto criterio de «corrección», de adecuación.

(22) Por supuesto, no solamente las funciones auxiliares están al servicio de la función principal, sino que a su turno la función central sirve a las auxiliares con exigencias y tareas, las cuales en un sistema cibernético determinan las correlaciones y el trabajo de cada una de dichas funciones.

(23) V. I. LENIN: *Obras completas*, t. 42, p. 291.

(24) B. SPINOZA: «Etica», parte 1, en el libro *Obras escogidas*, Moscú, Politizdat, 1957, p. 372.

CAPITULO IV

Necesidad objetiva del psiquismo

1. DOS TIPOS DE SITUACIONES. SITUACIONES DONDE LA PSIQUIS NO ES NECESARIA

La concepción del objeto de la psicología anteriormente expuesta se basa en la suposición de que la actividad orientadora incluye necesariamente reflejos psíquicos del mundo objetivo. Los reflejos psíquicos y los fenómenos de la conciencia son algo imposible de negar desde el punto de vista lógico, puesto que toda duda sobre los mismos presupone de por sí cierto conocimiento acerca de ellos y, por lo tanto, su existencia. Pero la acción orientadora del sujeto es otra cuestión. El sujeto no es un «fenómeno de conciencia». Las tendencias psicológicas tradicionales niegan al sujeto y, a su vez, niegan la actividad orientadora activa. Así que nos vemos en la obligación de preguntarnos: ¿es acaso imposible explicar la conducta prescindiendo de la psiquis?, ¿es imposible, por ejemplo, representarnos el cerebro como una máquina supremamente perfecta, capaz no solamente de regular su actividad, sino también de trazar nuevos programas de regulación de la conducta en nuevas situaciones? Bien cierto es que hasta hoy se mantiene en pie la concepción de que es absolutamente imposible demostrar la vida espiritual ajena, y que lo único que podemos establecer objetivamente son los diversos procesos físicos que transcurren en el organismo y que éstos deben ser explicados en forma rigurosamente objetiva, es decir, fisiológica. A esta cuestión antiguamente se trató de contestar o con un «sí» rotundo (teniendo en cuenta que los procesos psíquicos pueden ser registrados objetivamente) o con un rotundo «no» (si esto es imposible de realizar), y en

este caso, la cuestión de la necesidad objetiva de la psiquis puede ser resuelta sólo negativamente.

En realidad, la peculiaridad de la situación está dada por el hecho de que a este problema no se le puede dar respuesta de una manera tan general. Hay situaciones donde la psiquis no es necesaria y no existen fundamentos objetivos para suponer su participación en las reacciones externas del organismo. Pero también existen situaciones de otro tipo, donde el éxito de la conducta es imposible de explicar sin tener en cuenta la orientación sobre la base de la imagen de la situación dada. Nuestra tarea consiste en esclarecer las especificidades de estas situaciones.

En primer lugar, analizaremos las situaciones donde el éxito de las reacciones del organismo en el medio externo puede ser garantizado sin la participación de la psiquis, donde la psiquis no es necesaria. A este grupo corresponden, ante todo, aquellas situaciones donde todo el proceso está garantizado por la interacción puramente fisiológica con el mundo exterior; por ejemplo, el proceso de respiración externa, la termorregulación, la absorción de alimentos, etc. De manera un tanto simplificada y esquemática analizaremos el proceso de respiración externa en el hombre. En condiciones normales ésta se realiza de tal manera que cierto grado de saturación de la sangre por el dióxido de carbono y de empobrecimiento de oxígeno constituyen los excitadores del centro respiratorio que se encuentra en el bulbo raquídeo. Al recibir las señales existentes, este centro envía la orden correspondiente a los músculos respiratorios, que al contraerse amplían la caja torácica. De esta manera, entre la superficie interna de la cavidad torácica y la superficie exterior de los pulmones se forma una cavidad con presión negativa y el aire externo penetra en los pulmones. En condiciones normales, este aire contiene un porcentaje suficiente de oxígeno que en los alvéolos del tejido pulmonar interacciona con la hemoglobina de los glóbulos rojos de la sangre, y así el organismo obtiene la correspondiente porción del oxígeno necesario. Si el contenido de oxígeno del aire exterior disminuye, la respiración se acelera automáticamente. Todos los eslabones de este proceso están unidos entre sí de tal manera que, en condiciones normales, el resultado exitoso está garantizado. Al dilatarse la cavidad torácica la presión del aire externo introduce una parte del mismo en los alvéolos pulmonares, y si en este aire la cantidad de oxígeno es suficiente (lo que tiene lugar en la mayoría de los casos), inevitablemente aumentará la concentración de éste en la sangre. La introducción de la psiquis sería aquí innecesaria y alteraría este mecanismo armonioso, que actúa automáticamente.

Lo mismo ocurre, aunque por otros medios, en el mecanismo de termorregulación, gracias al cual el exceso de calor se expele del cuer-

po mediante la dilatación de los vasos sanguíneos de la superficie de la piel, la aceleración de la respiración y la secreción de sudor. Si la temperatura del medio disminuye y el organismo necesita conservar el calor que produce, ocurren cambios en el sentido opuesto: se contraen los vasos sanguíneos superficiales (la piel palidece), la secreción sudoral disminuye o cesa totalmente, la pérdida de calor por respiración también disminuye. En estos casos, y dentro de determinados límites, la interacción del organismo con el medio ambiente es de tal carácter que no necesita ninguna instancia complementaria.

Al tipo de situaciones donde la psiquis evidentemente no es necesaria, corresponden no sólo éstos y muchos otros procesos fisiológicos semejantes, sino también multitud de reacciones que comúnmente son consideradas actos de conducta. Estas reacciones pueden ser observadas, por ejemplo, en ciertas plantas (como las insectívoras), en los animales, donde frecuentemente reciben el nombre de instintos. Podemos citar el caso de la «conducta» de la hoja de la planta cazamoscas. La hoja de la cazamoscas tiene en su periferia una serie de pequeños tentáculos ensanchados en los extremos. En estos ensanchamientos extremales se segregan relucientes gotas de un líquido pegajoso. El insecto, atraído por la presencia de la gota brillante, al tocarla queda pegado a ésta. Entonces comienza a forcejear, en un intento por desprenderse; en este momento, el «dedo» (tentáculo) se pliega rápidamente hacia el centro de la hoja. Los «dedos» restantes hacen lo mismo, de manera tal que el insecto cae en una trampa de la cual no puede ya salir. En este momento, la hoja comienza a segregar el jugo digestivo que hace posible la asimilación del insecto por la planta. Cuando desde la hoja cesa de llegarle a la planta el jugo nutritivo, la hoja nuevamente se abre, los restos del insecto son barridos por el viento y la hoja está de nuevo lista para la próxima «caza». También en este caso todos los eslabones del proceso están acoplados de tal manera que no necesitan de ninguna regulación complementaria. Cierto es que se da el caso de que el insecto logre desprenderse del pegamento, pero esto ocurre con muy poca frecuencia, y en la mayoría de los casos, este mecanismo se justifica totalmente.

Muy conocido es el ejemplo de la actividad instintiva que realiza la larva del insecto comúnmente llamado «león hormiguero». Al salir del huevo esta larva se encamina al trillo de las hormigas, atraída por el fuerte olor a ácido fórmico. Ya en el trillo, la larva escoge un tramo arenoso y seco, allí cava un hueco en forma de embudo, con pendientes muy inclinadas;luego se entierra en él de manera tal que quede al descubierto solamente la cabeza, la cual estará así, en el fondo del embudo, con las poderosas mandíbulas listas para actuar. Si una hormiga se acerca al embudo provocará un pequeño desmoro-

namiento y los granitos de arena irán a caer sobre la cabeza de la larva. En este momento, el león hormiguero, con un poderoso movimiento de cabeza, lanza un chorro de arena hacia el lugar de donde cayeron los granos y derriba a la imprudente hormiga, que cae en sus mandíbulas. Al igual que en los casos anteriores, aquí todas las etapas del proceso están ajustadas de tal manera que cada eslabón provoca la realización del siguiente y toda injerencia regulativa resulta innecesaria. Cierto es que se dan ocasiones en que la hormiga no es abatida por el «disparo» de arena y logra huir del borde del embudo, pero será a otras hormigas a quienes les corresponda la triste suerte. En la mayoría de los casos —y esto es suficiente para la existencia y el desarrollo del león hormiguero—, todo el proceso concluye con un resultado provechoso.

Cada paso en la complicada conducta del león hormiguero —su movimiento hacia el trillo de hormigas, la elección de un tramo arenoso y seco en el mismo, la construcción del embudo, el entierro en las profundidades del mismo y luego la «caza» de las hormigas— tiene un excitante rigurosamente determinado que provoca una reacción estrictamente definida; todo esto ocurre en condiciones tales que, para la mayoría de las ocasiones, la reacción no puede resultar fallida. Todas las acciones y los resultados de éstas están engranados unos con otros de tal forma que no se necesita injerencia alguna para el aseguramiento de su éxito. En este caso, la suposición de un proceso psíquico complementario sería totalmente superflua.

Analicemos de manera simplificada otros dos ejemplos de conducta, en los cuales no hay necesidad de presuponer la participación de la psiquis.

El primero es el comportamiento de los pichones de grajo, que analizaremos desde el punto de vista de su mecanismo reflejo (1).

La reacción característica de los pichones, al acercarse los padres con una nueva porción de comida, es provocada por tres excitadores diferentes: uno de éstos es el sonido bajo «cra-cra» que emiten las aves mayores al acercarse al nido; el segundo es el viento, proveniente de una sola dirección, provocado por el aleteo de los padres que se acercan, y el tercero es el meciminto del nido cuando los padres se posan en el borde de éste. Cada uno de estos excitadores puede ser reproducido artificialmente y cada uno, por sí solo, provoca una reacción característica de los pichones: estiran el cuello y la cabeza hacia arriba y abren los picos, en los cuales los padres depositan el alimento traído. Está claro que para realizar semejante reacción no es necesario nada, aparte de un mecanismo heredado y los señalados excitadores externos.

El último ejemplo es el siguiente: el salto de una rana al cazar una mosca. Este salto es provocado por la excitación visual desencade-

nada por la mosca «danzante» (que realiza movimientos caóticos en un espacio muy limitado). Cuando un objeto móvil aparece en el campo visual de la rana, ésta se acerca a él hasta quedar a la distancia de un salto, se coloca en una posición adecuada y salta hacia el objeto con la boca abierta. Por regla general, de esta manera la rana atrapa a su presa. Dicho mecanismo hace que la rana también se lance hacia las basurillas que oscilan en una telaraña y la puede llevar a convertirse en presa de las serpientes. La serpiente caza a las ranas de la siguiente manera: al ver a la rana levanta la cabeza, abre la boca, saca su lengua bifurcada y comienza a moverla. Este movimiento de la lengua actúa sobre la rana de igual manera de la serpiente como si mente descrito y la rana salta hacia la lengua de la serpiente como si fuera un insecto; de esta manera, por sí misma, cae en la boca de la serpiente. Las anécdotas acerca de la mirada hipnotizante de las serpientes no son más que cuentos para atemorizar a la gente.

En realidad, la serpiente actúa sobre la rana no con la mirada sino con el movimiento de la lengua, que para la rana no se diferencia en nada del movimiento de un insecto (2). Estamos aquí en presencia de un estímulo determinado que provoca la acción de un mecanismo ya elaborado, que en la mayoría de los casos trae un resultado fructífero para la rana y donde se hace innecesario la existencia de cualquier mecanismo complementario.

Si se comparan los casos donde el psiquismo evidentemente no participa, se pueden determinar características comunes a todas estas situaciones. En primer término, el animal actúa solamente cuando están presentes en el plano perceptivo las condiciones que garantizan su existencia. En segundo lugar, estas condiciones actúan sobre el animal como estímulos desencadenantes de mecanismos ya preparados que existen en el organismo, y dichos mecanismos producen las reacciones necesarias para el momento dado. Claro está que es el estado interno del organismo, sus necesidades, lo que coloca a estos mecanismos en estado de actividad, de disposición a reaccionar ante el estímulo adecuado. Si no existe semejante necesidad, por ejemplo, si la rana está saciada, el estímulo externo al actuar sobre el animal no provoca la reacción característica. Cuando la necesidad surge se crea la siguiente situación: existe el objeto externo que puede satisfacer la necesidad —y que al mismo tiempo es el estímulo para el mecanismo de la reacción adecuada en el momento dado—, y este mecanismo, que ha sido puesto en disposición de actuar por la necesidad, es capaz de producir la reacción necesaria.

En tercer lugar, la condición más importante es que, en estos casos, la interrelación entre el organismo actuante y el objeto de la acción está garantizada de tal manera que en la mayoría de los casos la reacción resulta exitosa y trae consigo un resultado útil. En condi-

ciones normales, si el animal realiza una inspiración, no puede dejar de recibir la correspondiente porción de oxígeno; si la hormiga se acerca al borde del embudo, desde éste se deslizará arena, que irá a caer sobre la cabeza del león hormiguero, y ello provocará una excitación determinada que hará que el león hormiguero lance un chorro de arena en la dirección precisa y la hormiga caerá, por la pared inclinada del embudo, en las mandíbulas abiertas de aquél. A los pichones de grajo les es suficiente estirar el cuello y abrir el pico para recibir la correspondiente porción de alimento; a la rana le es suficiente con saltar sobre la mosca para obtener su comida, etc.

En todos estos casos, un mecanismo ya listo produce una reacción que garantiza el logro del objeto necesario. Ante tal coordinación de relaciones entre el organismo y las condiciones de su existencia no hay necesidad alguna de presuponer la participación del psiquismo en el proceso: la psiquis no agregaría nada, no ayudaría en nada, sería innecesaria, no se justificaría prácticamente. Las reacciones de los animales pueden ser muy complejas y adecuadas, incluso pueden parecer intencionales, pero en realidad no lo son (3).

2. SITUACIONES DONDE EL PSIQUISMO ES IMPRESCINDIBLE

Analizaremos ahora las situaciones donde la psiquis es indispensable para la adaptación exitosa a las condiciones de existencia o el cambio de éstas.

Tomemos, por ejemplo, el proceso de respiración externa. Si nos encontramos en una habitación donde, como suele decirse, «nos ahogamos», no basta sólo con adaptaciones automáticas del organismo a la disminución de la cantidad de oxígeno. A lo sumo, el centro automático sería capaz de provocar el aumento de la frecuencia respiratoria; pero esto es suficiente sólo cuando en el medio ambiente existe una concentración de oxígeno dada. Pero si la cantidad de oxígeno en el aire es tan pequeña que incluso la máxima aceleración de la respiración y la profundización de la misma resultan insuficientes para satisfacer la demanda mínima, los mecanismos automáticos existentes resultan ineficaces. En este caso, resulta imprescindible recurrir a otros métodos de adaptación; en el caso dado, a la búsqueda de una solución al problema existente. ¡Pero esto es ya otro tipo de tarea! Para salir de semejante situación es necesario saber (sí, ¡saber!) cómo hacerlo: si estamos en una sala muy concurrida, el aire está viciado y sentimos que no podemos permanecer más tiempo allí, debemos trazarnos un camino, que incluye el paso entre las filas de personas sentadas y tener en cuenta la posición de la puerta, etc. En otros casos, es suficiente abrir la ventana, etc. Toda conducta de esta

naturaleza (que tiene siempre como objetivo final respirar) debe tener en cuenta la situación concreta y las vías de acción posible en la misma. Y aquí los mecanismos fisiológicos de regulación de la respiración resultan insuficientes.

Tomemos otros ejemplo, no relacionado con los procesos fisiológicos de interacción con el medio ambiente, sino de conductas aparentemente sencillas. Cuando caminamos por una acera en buenas condiciones podemos conversar con nuestro interlocutor sobre cuestiones bastante complicadas; el desplazamiento por la acera exige de nosotros tan poca atención que es suficiente uno que otro vistazo de vez en cuando. Pero si nos encontramos en una calle donde todo el tiempo es necesario mirar adónde poner el pie, en semejantes condiciones ya resulta imposible tener conversación seria alguna, pues hay que ocuparse permanentemente de no tropezar. Aquí hace falta otro tipo de regulación del movimiento, y aunque el mecanismo de la marcha puede estar suficientemente automatizado, en estos casos su utilización exige una atención activa, una dirección de los actos en base al cuadro que vemos ante nosotros. La regulación de los actos en tales condiciones es posible sólo sobre la base de la imagen de la situación que tenemos delante. La necesidad de semejante regulación es evidente, por ejemplo, en el caso de los ciegos, que se ven obligados a tantear con el bastón cada tramo del camino. Pero, en realidad, lo mismo ocurre con los videntes, cuando nos encontramos en un lugar desconocido y debemos registrarlo hasta encontrar el objeto que nos señalaron. Supóngase que usted camina por un jardín de noche, en plena oscuridad; digamos que usted quiere recoger unas gafas que olvidó sobre un banco. Si el jardín le es conocido, incluso en la oscuridad absoluta usted podrá moverse con bastante rapidez y seguridad, sobre la base del cuadro que usted se representa en la situación dada, y que constituye algo así como una prolongación de la pequeña porción de terreno que se divisa junto a vuestros pies. Pero si esto ocurre en un lugar nuevo para usted, entonces el movimiento se torna dificultoso y acaso hasta imposible. Usted le pedirá al dueño que le acompañe y con seguridad se alegrará mucho si éste toma consigo un farol: usted necesita tener ante sí una imagen del lugar que lo rodea para poder regular con mayor seguridad su movimiento por el mismo.

En resumen, si analizamos las peculiaridades características de las situaciones donde el reflejo psíquico, es decir la imagen del mundo circundante, es indispensable para la dirección del acto, debemos señalar ante todo la ausencia en estas situaciones de aquello que, en el momento dado, es indispensable para el individuo. Esto crea una situación peculiar. Si una planta se encontrara en tal caso (y a las plantas se les crean regularmente estas situaciones con el cambio de

las estaciones del año), todo lo que podría hacer es marchitarse, secarse, ante la llegada de una estación desfavorable. Y realmente las plantas se secan en el invierno (en las regiones frías) o en una época muy seca (en las zonas cálidas). Si tal situación se prolonga demasiado o el cambio resulta muy severo, las plantas simplemente perecen. Otra cosa sucede con los animales que llevan una forma de vida móvil. Estos animales pasan a una nueva forma de existencia: van en busca de lo que les es imprescindible y que no existe en el medio circundante inmediato. Para la aplastante mayoría de los animales es característico el modo de vida móvil.

La movilidad se convierte en una condición de existencia y ella hace cambiar radicalmente el carácter de las situaciones vitales. Esta transformación consiste en que las relaciones entre los animales y los objetos que ellos persiguen (o que a su vez persiguen a los animales dados y de los cuales es necesario defenderse o huir) dejan de ser constantes.

Esta ausencia de estabilidad en las relaciones entre los animales y los objetos en los cuales aquéllos están interesados de una u otra manera toma su expresión evidente en las relaciones entre los órganos activos del animal y los objetos sobre los que actúa; y si el objeto es móvil, como ocurre en las relaciones entre el animal cazador y su presa, la inestabilidad de estas relaciones crece de manera superlativa.

A esto debemos añadir algo más. El objeto con el cual el animal interactúa debe manifestarse ante éste de una forma generalizada: si se trata de un «enemigo», no puede ser un enemigo individual, sino, al menos, un enemigo de esta especie. Si se trata de una presa, ésta también debe manifestarse de forma generalizada; si un lobo se lanzara solamente sobre una oveja que fuera la copia exacta de la que devoró en la ocasión anterior y desistiera de las demás, este lobo «pedante» sería muy pronto víctima de la selección natural. La oveja debe manifestarse para el lobo de manera «generalizada»; puede ser que esta generalización consista simplemente en que la oveja emita un olor especial, característico para todas las ovejas, y que el lobo reconozca a su víctima por este olor generalizado. El rasgo característico del objeto debe ser muy «general» y la reacción debe ser estrictamente adaptada al objeto de caza y a las condiciones de la acción: la fiera debe lanzarse sobre la presa teniendo en cuenta el tamaño, la posición, la distancia a la que se encuentra, etc.

Lo paradójico de la situación consiste en que el excitante se manifiesta en forma generalizada y la acción debe ser acondicionada de manera exacta a las peculiaridades propias del objeto en la situación dada. Si en la situación actual el lobo repite exactamente la acción de la ocasión anterior que resultó exitosa, esta acción fácilmente puede resultar inadecuada a las circunstancias presentes: el lobo puede dar

un salto más corto que lo debido y no alcanzar a la oveja, o saltar demasiado lejos, o golpearla, pero no atraparla, etc. Es decir, que si el animal repite la acción que realizó en la ocasión anterior en forma estandarizada, esta acción, en condiciones diferentes, puede resultar no totalmente adecuada, e incluso totalmente inadecuada para el momento actual. La presa no esperaría la repetición del intento y la acción inadecuada provocaría la pérdida de una posibilidad favorable.

El conocido explorador polar E. Krenkel hace la siguiente descripción de la caza de una foca por un oso blanco (dicho sea de paso, él hizo esta descripción sin tener ninguna relación con los problemas de la psicología): «Observando con los binóculos desde el cabo Vijodni, a una distancia de un kilómetro o menos, en una ocasión vi cómo un oso blanco se arrastraba lentamente hacia una foca (sépase que éstos son animales muy alertas). La foca de vez en cuando levantaba la cabeza y miraba alrededor para cerciorarse si todo estaba en orden, si todo estaba tranquilo, si podía continuar el descanso, pero no se percataba del oso. Este continuaba acercándose con suma cautela, tan pegado a la nieve que parecía una alfombra de piel; se arrastraba boca abajo y con una pata delantera se cubría la negra nariz, para que no se distinguiera sobre el fondo de la nieve blanca. Por fin llegó junto a la presa que continuaba sin notar nada. El oso saltó, pero..., al parecer, se trataba de un animal joven: no calculó bien el salto y cayó medio metro más allá de la foca. Cuando se volvió, ya la foca no estaba. ¿Qué creen ustedes que hizo el oso? Retrocedió y en dos ocasiones saltó hacia el lugar donde antes estaba la foca, hasta que logró alcanzar la exactitud necesaria. El joven cazador de focas evidentemente practicaba... La fiera sabía muy bien que si no pulía hasta los últimos detalles la acción a realizar se quedaría hambriento» (4).

Para no morirse de hambre, el animal debe coordinar de manera exacta el cálculo de las distancias y los esfuerzos del salto, que no es posible ni repetir ni variar sobre la marcha, y el joven oso del que cuenta Krenkel ya «sabía muy bien» esto.

En los animales de vida móvil tienen lugar relaciones extraordinariamente inconstantes entre ellos y los objetos en los cuales están interesados. Esto conduce a que ninguna experiencia anterior —ni de la especie ni del individuo—, repetida en forma estereotipada (y está claro que la experiencia sólo puede ser repetida de la manera en que resultó exitosa y recibió reforzamiento), puede resultar suficiente para la acción exitosa en las circunstancias actuales, siempre cambiantes. Precisamente para que las acciones anteriores puedan ser efectivamente utilizadas en estas condiciones individuales deben ser cambiadas, modificadas para adaptarlas a las condiciones existentes. Y esto

hay que hacerlo antes de comenzar a actuar o (si es posible) sobre la marcha, pero siempre antes de que la acción sea culminada.

3. MECANISMOS DE ADAPTACION DE LAS ACCIONES A LAS SITUACIONES INDIVIDUALMENTE VARIABLES

¿Cómo es posible semejante adaptación? La respuesta tradicional es que esto ocurre por medio de «pruebas y errores». Pero las pruebas y los errores, en primer término, conducen a una adaptación exitosa a las nuevas condiciones sólo en caso de que éstas sean muy estables y permitan múltiples repeticiones de la acción. Por ejemplo, si un animal debe abrir una puerta apretando un punto determinado de una palanca o tirando de una cuerda colgante, puede aprender a hacerlo si esta «situación problemática» se mantiene constante, invariable, de experiencia en experiencia y al animal le sea posible realizar cuantos intentos desee. Lo mismo, evidentemente, puede suceder en condiciones naturales, pero sólo con la condición de que la tarea se mantenga constante y que sea posible repetir la acción.

En segundo lugar, y esto es lo más importante, a pesar de que las «pruebas» y «errores» son comúnmente considerados «ciegos», lo son sólo en lo que respecta a la mayor parte de las condiciones de la tarea; en lo que respecta al resultado, éste debe obligatoriamente manifestase ante el animal, aparecer ante él como algo relacionado con su acción; de lo contrario no habrá ningún aprendizaje por el método de ensayos y errores. El experimento realizado por E. Thorndike, en el cual los sujetos debían reproducir exactamente una línea horizontal de dos centímetros de longitud, resulta muy elocuente. El modelo se encontraba permanentemente a la vista del sujeto, pero su mano y el resultado de su acción estaban cubiertos con una pantalla. Thorndike constató que si no se comprueba el resultado de la acción de la tarea, con el modelo, no se logra ninguna mejoría (en la exactitud con que se repite la línea) incluso luego de 3.500 pruebas (5). La conclusión es sencilla: si no se compara el resultado real del acto con la tarea dada, la acción no se perfecciona.

En cierta medida resultan aún más interesantes los experimentos realizados por S. L. Novosélova acerca del aprendizaje de los monos para atraer hacia sí un cebo con un palo. Al principio, el mono acciona el palo con la mano rígidamente extendida, y a pesar de que logra mover el objeto, no puede acercarlo hacia sí. Incluso si se coloca el cebo de manera tal que el movimiento del palo provoque inevitablemente el acercamiento de la carnada, el animal no aprende en seguida a atraerla. Sin embargo, el animal termina por aprender y aprende gracias a que, aunque algunos intentos realizados dejan al

cebo aún fuera de su alcance, de todas formas éste se encuentra cada vez más cerca; este acercamiento es cada vez mayor hasta que se logra el resultado final (6). Pero ¿cómo refuerzan la acción estos acercamientos mínimos del cebo a pesar de que éste es aún inalcanzable? Evidentemente, este acercamiento constituye un reforzamiento orientador relativo (véanse las páginas 51-52), la consideración de que la carnada se vuelve cada vez más cercana; aquí no hay ningún otro tipo de reforzamiento, actúa sólo la consideración de la posición del objeto en el plano de la imagen, de la percepción de la situación presente.

Todos estos hechos, establecidos tanto en los animales como en las personas, son testimonio de que el método de pruebas y errores presupone (por lo menos) la comparación del resultado de la acción con la posición inicial, presupone aquella misma orientación en el plano de la imagen que los partidarios de los «ensayos y errores ciegos» tratan de excluir teóricamente.

Pero además existen situaciones donde la solución de la tarea no puede estar de ninguna manera garantizada por el método de pruebas y errores. Se trata de diversas situaciones, que fueron muy bien demostradas por W. Köhler y que exigen la identificación y la consideración de las relaciones objetivas, esenciales para la solución exitosa de la tarea. Debemos señalar —y esto es un gran mérito de W. Köhler— que estas situaciones no son particularmente complicadas ni exclusivas (7).

Finalmente, y esto es muy importante, en la vida de los animales se dan continuamente situaciones donde la acción puede ser ejecutada sólo una vez. Por ejemplo, atrapar una presa que no va a quedarse esperando un segundo intento, saltar de un árbol a otro que se encuentra lejos (cuando abajo hay una fiera en guardia), saltar por encima de un torrente o de un precipicio, etc. Estas son situaciones que exigen una acción inaplazable y que puede ser realizada una sola vez; el animal puede no actuar (al huir del peligro o al atacar a una presa), pero no puede repetir su acción, pues la presa puede huir o un salto en falso puede costarle la vida. ¿Cómo es posible, en estos casos, adaptar la acción a las particularidades individuales de una «situación problemática»?

La dificultad consiste, hablando con propiedad, en que la insuficiencia de la acción, de la cual el animal ya dispone, continúa siendo desconocida hasta que esta acción no sea realizada. La «verdad» implícita que encierra la teoría de ensayos y errores consiste en que sólo a través de estas pruebas se esclarecen los defectos de las posibilidades con que se cuenta y los correctivos que resulta necesario introducir para que esas antiguas posibilidades puedan ser útiles en la nueva situación. Es decir, para adaptar una acción a las particularidades individuales de una situación dada es necesario probarla, y probarla

significa ejecutarla, pero la ejecución está vedada, pues estamos ante una situación que permite una acción única. Se crea una situación tal que es necesario ejecutar la acción no físicamente, sino perceptivamente, es decir, probarla «a ojo», en el plano de la imagen, en el cual se manifiesta el campo de la situación existente.

El animal, en ese caso, esboza «imaginariamente» el camino que en situaciones similares realizaba físicamente y marca las coincidencias y no coincidencias del punto final de esta acción perceptiva con el punto de destino; de acuerdo con ello, el animal cumple inmediatamente esa misma acción física o introduce las enmiendas correspondientes y actúa según las correcciones efectuadas. Análogamente, y si es posible, el animal introduce correcciones a su acción sobre la marcha. Fue lo que vimos en los ejemplos del ave de rapiña que caza al conejo o del oso blanco que se lanza sobre la foca. Cuando el conejo trata desesperadamente de huir, arrastrando consigo a su enemigo, el ave, sosteniendo fuertemente con la pata izquierda a la presa y tratando de agarrarse con la derecha a las hierbas o a los tallos de las plantas para detener la carrera del conejo, se adapta rápidamente a unas condiciones que varían rápidamente. El oso blanco, luego de fallar en el intento, «repite la escena» para poder calcular bien la distancia y medir bien el salto la próxima vez.

La participación de la actividad orientadora en la adaptación del animal a las peculiaridades individuales de la situación no significa necesariamente la aparición de nuevas formas de conducta. Al contrario, el animal abre ante sí la posibilidad de una utilización más flexible, y por consiguiente más amplia, del repertorio de movimientos ya acumulado. Y esta circunstancia, extremadamente importante —la orientación en el plano de la imagen—, permite no crear nuevas formas de conducta en las situaciones individuales variables, sino utilizar los esquemas generales de conducta, adaptándolos a las peculiaridades específicas de cada situación. Ello significa también que el testimonio de la regulación psíquica de la conducta no es la aparición de nuevas formas de conducta, sino una especial flexibilidad, variabilidad y multifacidad de su aplicación.

Es necesario hacer énfasis una y otra vez en el hecho de que las situaciones de este tipo no son excepcionales (como podrían parecer los ejemplos dados anteriormente de saltar sobre un precipicio, etc.), sino que, por el contrario, éstas son situaciones de las más comunes, con las que se encuentran a cada paso los animales que mantienen un modo de vida móvil en un medio completamente articulado; y a la inversa, cuanto más homogéneo sea el medio (tanto aéreo como acuático), menos exigencias presentará para la adaptación activa. Pero en mayor o en menor medida, la exigencia de una adaptación rápida a las pequeñas particularidades de las situaciones, que se presentan

como consecuencia de la variación no solamente de las circunstancias, sino también de la posición del animal en ese medio, es común para todos los animales en cualquier medio en que vivan.

Resumiendo, en las situaciones que se caracterizan por la variación constante y que exigen actuar en forma inaplazable e irrepetible (y también en los casos que se resuelven por medio de ensayos y errores), la conducta no puede ser exitosa sin la regulación de los actos sobre la base del esbozo de la conducta en el campo de los objetos presentes, que se hace manifiesto en el plano de la imagen. Solamente sobre la base de semejante bosquejo de la acción en el plano de la imagen —acción trazada o en camino de ejecución, pero aún no concluida— es posible la adaptación a las particularidades únicas de las condiciones que se dan una sola vez.

En las condiciones del modo de vida móvil, que hacen surgir situaciones en permanente cambio, en las condiciones de una adaptación individual y exacta de las acciones a estas peculiaridades, la orientación psicológica constituye el factor indispensable y más importante para el éxito de la conducta. En esto consiste precisamente la necesidad objetiva del psiquismo, la necesidad de orientación sobre la base de la imagen de la situación y de las acciones en el plano de esta imagen.

4. LA DIRECCION PSICOLOGICA DE LAS ACCIONES Y EL DETERMINISMO DE LA CONDUCTA

La orientación en el campo de los objetos, que se abre al sujeto gracias a la imagen y que se realiza con la ayuda de las acciones en el plano de la imagen, significa precisamente que las acciones son dirigidas merced a la comparación entre lo encomendado, lo que debe ser realidad y la marcha real y el resultado del acto sobre la base de la acción de retorno. Las diferentes pruebas en el plano de la imagen permiten al sujeto establecer en qué medida la acción que se está planeando y su «punto final» coinciden con el objetivo establecido o se desvían de éste y exige correcciones. Es decir, se trata de la dirección de la conducta, del esbozo previo del camino y del modo de acción, o sea, ayudarse con la confección de un programa de las acciones físicas venideras y luego su ejecución y regulación de los actos sobre la base de este programa. Todo esto constituye la realización de las exigencias de la cibernética, la teoría general de la dirección de las acciones.

La peculiaridad de la orientación como dirección de índole psíquica consiste en que el programa que se traza va más allá de los marcos de la imagen. Sería ilógico que en las condiciones de su utilización

única, semejante programa se tornara estable y se creara un aparato material permanente para su utilización. La creación de este mecanismo tiene lugar realmente sólo en el caso en que las relaciones recién establecidas y el programa trazado comiencen a ejecutarse de manera estereotipada. En tal caso tiene lugar la automatización de los actos, la cual presupone la formación del mecanismo correspondiente. Sin embargo, en las condiciones naturales de vida móvil, la automatización nunca es ni puede ser total: la acción psíquica tiene lugar en situaciones extremadamente variables, que aparecen sólo en una ocasión y a las cuales hay que adaptarse una sola vez; esto se repite, en esencia, a cada paso, porque incluso una pequeña no coincidencia de la acción con las condiciones reales sería suficiente para que la acción fracasara. Si luego de cada ejecución exitosa tuviera lugar un reforzamiento material de los detalles de los mecanismos y programas particulares, ello llevaría a un abarrotamiento de esquemas que jamás volverán a ser utilizados, lo que exigiría un esfuerzo complementario para «borrar» esas huellas inútiles. Las correcciones que se trazan con ayuda de la actividad orientadora son necesarias y sirven para una sola ocasión. Para estas mínimas, inesperadas y únicas variaciones no pueden existir mecanismos de acción preparados; la creación de semejantes mecanismos no es necesaria y no tiene sentido. Más aún, en cada una de estas situaciones, al trazarnos un programa dado, debemos comprobarlo constantemente, a cada paso variarlo, corregirlo, adaptarlo a las situaciones variables y múltiples. Por eso podemos afirmar que la orientación sobre la base de la imagen responde a todas las exigencias de la cibernética y se diferencia solamente en que se realiza en situaciones únicas y en los marcos del plano de la imagen, sin recargar el cerebro con huellas materialmente reforzadas de experiencias irrepetibles.

Frecuentemente, deseando explicar la conducta de una manera «rigurosamente científica», causal, se trata de no recurrir al psiquismo, suponiendo que, en principio, está en disonancia con el determinismo de las ciencias naturales. Pero al hacer esto se parte y, por consiguiente, se conserva la concepción idealista de la psiquis como una sustancia espiritual, absolutamente diferente de la materia; si se considera al psiquismo de esta manera, su participación en los sucesos del mundo material objetivo sería realmente una violación de las leyes de las ciencias naturales. Pero esto es una concepción falsa de la psiquis y debemos deshacernos no del psiquismo, sino de esta falsa concepción.

Quien actúa no es la psiquis, sino el sujeto, que no es ni mucho menos una sustancia espiritual, sino un organismo complejo formado de una manera especial. La «psiquis» constituye una forma especial de actividad del sujeto, es la actividad de éste en el plano de la imagen.

En circunstancias que varían individualmente, la conducta, si se la

analiza sin la participación del psiquismo como actividad orientadora del sujeto, permanece totalmente inexplicable, y no porque en principio sea imposible construir una máquina que actúe una sola vez, sino porque biológicamente no está justificada la creación de una máquina semejante.

En condiciones cambiantes, la utilización de la experiencia pasada sin adaptarla, sobre la base de la actividad orientadora en el plano de la imagen, puede ser exitosa sólo en casos raros y casuales. Y resultaría que la situación real —es decir, la utilización exitosa sistemática de la misma— permanecería, en principio, indeterminada.

Como ya vimos, los mecanismos preparados y reforzados fisiológicamente son insuficientes para la acción exitosa en una situación tan complicada y variable. Precisamente esta insuficiencia es utilizada por el «idealismo inteligente» para demostrar la necesidad de la injerencia del «espíritu» en la vida de los organismos activos. Claro está que este hecho no nos puede obligar a tomar el camino de la negación de la actividad psíquica; la tarea consiste en darle una explicación científico-natural, y esta explicación la obtenemos al revelar la actividad psíquica como actividad orientadora en el plano de las imágenes.

En las condiciones variables individualmente, que en forma necesaria surgen en determinado nivel de desarrollo de los seres vivos activos en sus relaciones con el medio, sólo la orientación sobre la base de la imagen —de la imagen del campo y de la acción venidera— restablece el determinismo de la conducta y explica su éxito en estas condiciones no estereotipadas.

Al garantizar la adaptación exitosa de las acciones a las situaciones individualmente variables, la actividad orientadora se convierte asimismo en un eslabón clave en el proceso de aprendizaje, de formación de nuevas acciones e imágenes sensitivas y, en el caso del hombre, en la formación de conceptos, así como la futura utilización de los mismos.

Para evitar posibles malos entendidos es necesario subrayar:

1. Nosotros no explicamos cómo el cerebro produce la psiquis, cómo el reflejo psíquico surge del reflejo fisiológico. En este sentido, también nosotros nos vemos obligados a repetir las palabras de V. I. Lenin acerca de que la cuestión de cómo se realiza la «transformación de la excitación externa en un acto de conciencia» (8) aún no tiene respuesta, que este proceso «debe ser investigado e investigado» (9).

2. Nosotros no consideramos la actividad orientadora en aquellos niveles de desarrollo donde aún no hay imágenes diferenciadas. Sin embargo, partimos de la observación de V. I. Lenin de que «nuestras

sensaciones son imágenes del mundo externo (10)» y, por consiguiente, las sensaciones más primitivas son imágenes primitivas, mal diferenciadas de los objetos y de las relaciones entre los mismos. Evidentemente, a estos niveles tiene lugar una actividad orientadora en relación con esos objetos mal diferenciados: intentos de comparación de unos objetos con otros, de esclarecer sus rasgos y propiedades, de establecer sus relaciones en el espacio y en el tiempo.

En el caso del niño, esta actividad orientadora está basada en un interés «puramente orientador» (puesto que el desarrollo psíquico del niño comienza precisamente con el desarrollo de su actividad orientadora), y en el caso de los animales, está desde el principio subordinada a «necesidades prácticas» y se limita a éstas.

3. Nosotros no consideramos las condiciones concretas que conducen por primera vez a la necesidad de producir el reflejo psíquico del mundo objetivo. En la actualidad disponemos solamente de dos factores importantes, cuya consideración nos acerca un tanto a la comprensión de estas condiciones. Estos factores son el tránsito de la retención del movimiento («reflejo de defensa natural») a la investigación de aquello que produjo esta retención (I. P. Pavlov, 1935), y el paso de la insensibilidad ante ciertas estimulaciones a su captación (A. N. Leontiev, 1959). En ambos casos, las condiciones fundamentales del surgimiento del reflejo psíquico son: 1) la actividad del organismo en el medio externo, y 2) la necesidad de orientar esta actividad en una situación con relaciones nuevas, esenciales para la acción.

Pero, repito, nosotros no explicamos cómo el cerebro produce la psiquis, sino que simplemente esclarecemos en qué consiste la necesariedad del psiquismo, para qué sirve, qué representa como nuevo medio de adaptación a las condiciones de una vida activa y, en consecuencia, como condición indispensable del desarrollo de los animales. Y si esto es cierto con relación a los animales, en una forma cualitativamente nueva y en un nivel incomparablemente más alto también es cierto para el hombre.

5. INDICES OBJETIVOS DEL PSIQUISMO

La comprensión del objeto de la psicología como actividad orientadora nos permite señalar la resolución de varias cuestiones difíciles de la psicología como ciencia.

Una de éstas es la cuestión acerca de los indicadores objetivos del psiquismo. Desde el punto de vista de la comprensión tradicional del objeto de la psicología como fenómeno de la conciencia, que se revela solamente mediante la introspección, a esta cuestión sólo puede dársele una respuesta negativa. Desde el punto de vista de esta concep-

ción clasica en forma objetiva sólo se pueden observar distintos cambios fisiológicos: movimientos del cuerpo o de algunas de sus partes, cambios de la coloración de la piel, secreción sudoral, cambios en la conductibilidad eléctrica de la piel, etc. Todas estas variaciones tienen sus causas fisiológicas que, a fin de cuentas, conducen al investigador a los procesos que tienen lugar en el sistema nervioso; estos procesos nerviosos, a su vez, son provocados por determinados agentes físicos, excitantes. Así pues, resulta que al pasar de las manifestaciones exteriores de los llamados estados espirituales a su mecanismo corporal, fisiológico, y desde éste a las causas que provocan su actividad, el investigador descubre solamente una cadena de causas y acciones físicas, y en ninguna parte encuentra ni el menor segmento donde esta cadena se rompa y en calidad de causa aparezca algún «movimiento espiritual». De aquí se desprende que las explicaciones de aquellas reacciones externas y variaciones internas del cuerpo que se le atribuyen a la vida espiritual no necesitan de la suposición acerca de la intervención de factores psíquicos. Aún más, una intervención semejante significaría, en principio, una violación en las regularidades causa-efecto de los procesos materiales, una violación de las concepciones científico-naturales acerca del mundo.

Esta situación, hace mucho tiempo conocida y reconocida en la psicología burguesa, fue expuesta una vez más, en forma polémica, por A. I. Vvdenski a fines del siglo pasado (1892), en calidad de ley psicofisiológica fundamental; su contenido puede ser formulado resumidamente de la siguiente manera: «ausencia de síntomas objetivos de vida anímica» (11). Es verdad que Vvdenski se apresuraba a señalar que, para cada persona, su propia vida espiritual es algo completamente indudable; pero la vida espiritual de las demás personas es solamente una suposición que con igual razón puede ser aceptada o rechazada. Por cuanto cada individuo no pone en duda su propia vida espiritual y otros pueden con pleno fundamento hacer lo mismo y negar la vida espiritual del primero, Vvdenski afirmaba que «allí donde existe seguramente vida espiritual (es decir, en mí mismo), ella transcurre de manera tal que los fenómenos corporales que la acompañan se realizan de acuerdo con leyes materiales propias, como si allí no tuviera lugar ninguna vida espiritual» (12). En otras palabras, esta concepción representa el psiquismo como un proceso paralelo a ciertos procesos físicos del organismo, que no influye en forma alguna en éstos. Esto es una expresión típica del dualismo, en particular del paralelismo psicofísico, tan difundido en la psicología burguesa de los siglos XIX y XX.

De aquí, de esta concepción idealista del psiquismo se desprenden, con igual fundamento, dos afirmaciones totalmente contrarias. Una consiste en que solamente yo, que observo de forma inmediata

e indudable en mí mismo la vida espiritual, soy un ser animado, y todos los demás —tanto personas como animales— son simplemente máquinas complejas. Este punto de vista (llamado solipsismo: «yo solo») niega categóricamente todo rasgo objetivo de vida espiritual.

La otra expresión, totalmente contraria a la indicada, que se desprende de esta misma proposición fundamental es el panpsiquismo: la teoría de la vida animada de todo lo existente. Este punto de vista surge de las siguientes aseveraciones: sólo los procesos físicos son objetivamente observables y en ellos es imposible trazar un límite cualitativo exacto entre el hombre y los animales, entre los animales y las plantas, entre las plantas y los organismos vivos más simples y, finalmente, entre éstos y la materia inanimada; por cuanto nosotros, en nosotros mismos, encontramos vida espiritual, debemos reconocer la posibilidad, e incluso la gran posibilidad, de su existencia en otras personas, en otros animales vivos en grado menor e inclusive, en una muy pequeña cantidad, en la materia inerte.

Un aspecto interesante de la teoría animista consiste en que le atribuye vida espiritual a la naturaleza que nos rodea y de esta forma se restablece su cercanía al hombre (13). Se crea la sensación de la familiaridad del hombre con el mundo que lo rodea, el cual es presentado habitualmente como ajeno al hombre e incluso como adverso. El sentimiento de familiaridad con el mundo circundante es un hermoso sentimiento, pero estas vivencias sentimentales traen consigo un gran peligro teórico. Dejando de lado el hecho de que dar origen a una fe y confianza injustificada hacia muchos aspectos negativos del mundo circundante, dejan en pie e incluso hacen incomprensible en principio ese principio espiritual: se lo considera primario y, por lo tanto, no sujeto a explicación. Más aún, el creciente papel de ese principio espiritual en el desarrollo de los animales y, sobre todo, del hombre se interpreta fácilmente en el sentido de que la significación del psiquismo es espiritualizar la materia, poner el alma a dirigir la materia, su desarrollo, y a través de la conquista del mundo por el hombre, subordinar todo el universo a ciertos objetivos supranaturales; en otras palabras, confirmar las concepciones idealistas.

En contraposición a esto, una de las proposiciones fundamentales del materialismo dialéctico es que el psiquismo es una propiedad especial de la materia altamente organizada; no es un ente especial, sino solamente una propiedad especial y no primaria, sino secundaria. La psiquis surge debido a que, en un determinado grado del desarrollo de los organismos, el psiquismo se convierte en una condición indispensable de la forma de vida móvil y de su desarrollo ulterior. Esta idea fundamental del materialismo dialéctico da cima filosóficamente al desarrollo de las concepciones científico-naturales acerca del

surgimiento y papel del psiquismo. Por esto para nosotros la cuestión de los indicadores objetivos de la actividad psíquica ya no es un problema filosófico, sino una cuestión concretamente científica, y consiste en lo siguiente: cuáles son los índices que permiten afirmar que las acciones observadas son activas y no automáticas, que se realizan sobre la base de la orientación en el plano de la imagen, o al menos de la percepción, y no como resultado de las interacciones de los estímulos y de las posibilidades motoras del organismo. El criterio anterior —de utilidad— resulta por principio insuficiente; las acciones automáticas, de cualquier grado de complejidad, pueden ser completamente útiles y oportunas. El carácter señalizador que poseen los estímulos y el «reflejo extrapolar» (14) necesitan en sí mismos ser diferenciados según las circunstancias: hay ocasiones en que ellos pueden servir de indicadores de la actividad psíquica y hay oportunidades en que no pueden servir de tales (ya que también son garantizados por la realización de mecanismos reflejos incondicionados). La actividad orientadora se torna indispensable en los casos en que los mecanismos existentes son insuficientes y se necesita esbozar nuevamente la acción o adaptarla, acomodarla a las condiciones existentes.

En la actualidad, la orientación sobre la base de ciertas partes del campo, que se manifiestan en el plano de la imagen, la orientación «hacia algo» y «cómo» es un hecho demostrado experimentalmente y establecido en forma totalmente objetiva. En este sentido, recordemos brevemente los conocidos experimentos de W. Köhler (15). El proceso de resolución de las tareas propuestas por Köhler se caracterizaba precisamente porque el animal comenzaba a orientar sus acciones de acuerdo con las relaciones esenciales de una «situación problemática», con las relaciones que, al inicio del experimento, no eran notadas o destacadas por el animal. Se puede discutir interminablemente sobre cómo transcurre la identificación de estas relaciones esenciales y qué es el pensamiento de los animales (16). Pero el hecho de la identificación activa de estas relaciones sustanciales y la orientación de las acciones de acuerdo con ellas es indiscutible.

Experimentos semejantes fueron posteriormente realizados por F. Buytendijk en perros (17) y por A. Z. Zaporozhets en gatos (18). De un interés excepcional es el reflejo extrapolar, identificado por L. V. Krushinski; consiste en el seguimiento, por el animal, de la dirección en la cual se mueve el cebo y en que aquél toma en cuenta esta dirección aun cuando el cebo es ocultado por una pantalla (19). En fin, los innumerables experimentos sobre el llamado «aprendizaje latente» y «los ensayos y errores vicariles» (20), los experimentos sobre la actividad de orientación-investigación de los animales en el proceso de elaboración de los reflejos condicionados, realizados por I. P. Pavlov y su escuela, todos estos trabajos evidenciaron que la

orientación del animal en relación con determinados objetos, situaciones, sus características y relaciones es un hecho establecido objetivamente; el mismo procedimiento de elección de los objetos que sirven de orientación y el seguimiento de sus cambios también son completamente objetivos.

¿Qué es lo que ocurre en el proceso de orientación? Sobre la base de la imagen primaria de una situación problemática se establecen los rasgos, las propiedades, las relaciones y las conexiones reales de los objetos, se observan los movimientos del cebo en relación con estos objetos, se esbozan las acciones propias, y como resultado de todo esto se precisan o incluso se establecen por vez primera aquellos elementos o relaciones que anteriormente no se manifestaban o no lo hacían de una forma especial para la resolución de la tarea presente. Es decir, la significación anterior que había adquirido los objetos, sus propiedades o relaciones cambia; ellos adquieren una nueva significación, total o parcialmente diferente a la que tenía en la experiencia anterior del animal. Esta orientación en el nuevo significado de los objetos, sus propiedades o relaciones, que no existía en la experiencia anterior del animal (y que debe ser establecido de antemano) y que adquieren por primera vez gracias a la orientación en la situación existente, todo esto es lo que constituye los índices objetivos de la actividad orientadora, los indicadores objetivos del psiquismo.

Una vez más remarcamos que la orientación en la nueva significación de los elementos de la situación debe ser establecida especialmente cada vez. Por ello, el problema del momento en que aparece el psiquismo en el proceso evolutivo puede obtener respuesta sólo sobre la base de la investigación experimental. Pero lo más importante es que la demostración objetiva puede efectuarse, y como ya hemos visto, ya ha sido realizada más de una vez.

6. EL CONTENIDO PSICOLOGICO DE LA CONDUCTA

Al comienzo, nosotros hemos dicho que si consideramos la conducta solamente como un proceso físico, no la podremos diferenciar de lo que se denomina conducta en un sentido metafórico. Pero ahora, sobre la base de la comprensión del objeto de la psicología como actividad orientadora del sujeto, tenemos la posibilidad objetiva de diferenciar claramente este concepto. Podemos decir, entonces, que las acciones que el sujeto dirige sobre la base de la orientación en el plano de la imagen son actos de conducta, son conducta. Donde no hay orientación de las acciones en el plano de la imagen, no hay conducta; en este caso hay solamente reacciones del organismo, que pueden ser parecidas a la conducta, pero que no lo son. Por ejemplo,

la actividad de los órganos internos (corazón, riñones, intestinos, etc.), aunque se regulan sobre la base de una acción retroactiva, no las llamamos conducta. De la misma manera, no es conducta el trabajo de los mecanismos técnicos que está también garantizada por acciones reversibles y mucho menos el movimiento de un electrón en un campo electromagnético, el movimiento de las estrellas o de los planetas, etc. En todas estas situaciones hay un rasgo distintivo, que es la ausencia de la orientación del organismo sobre la base de la imagen, ya sea la imagen del campo o de la acción misma. Y la existencia de la dirección sobre la base de semejante imagen, de la orientación en la situación dada, que se manifiesta en la imagen, puede establecerse, como hemos visto, de manera totalmente objetiva.

He aquí por qué no corresponde limitar la conducta a sus reacciones físicas. Cuando existen las reacciones físicas, éstas constituyen en la conducta sólo su parte ejecutiva, que por sí, sin la parte orientadora, no forman la conducta. Pero la conducta puede no tener ninguna expresión externa, motora, puede consistir, precisamente, en la exclusión de las reacciones externas: el animal rapaz, que acecha a su presa, no se mueve; el hombre, en una situación determinada, no exclama: «¡No lo diré!», no responde nada y contiene las manifestaciones externas de dolor, miedo, etc.

La psicología no estudia simplemente la conducta y toda la conducta, sino la orientación activa de la conducta, la actividad orientadora sobre la base de la imagen de la situación presente. Precisamente sobre la base de esta orientación de la conducta —en qué se orienta el sujeto, «qué es lo que él quiere»—, nosotros juzgamos acerca de la vida espiritual de ese sujeto, y esto es, realmente, un indicador mucho más efectivo que sus propios testimonios acerca de ella. La conducta constituye un objeto muy importante del estudio psicológico, porque en la conducta se manifiesta de manera más nítida la verdadera orientación del sujeto «hacia qué y cómo». El hombre puede decirse a sí mismo o a otros (o pensar) en forma completamente sincera una cosa acerca de lo que él es en realidad, acerca de qué es lo que quiere; pero de todo ello puede testimoniar más seguramente lo que él hace.

La conducta del hombre presenta, sin duda, no sólo este aspecto psicológico, sino también otros, tanto naturales (fisiológicos, biomecánicos, etc.) como histórico-sociales (jurídicos, éticos, estéticos, etc.). Estos otros aspectos de la conducta deben ser estudiados por otras ciencias. Pero para el propio sujeto lo fundamental consiste en orientarse correctamente en una situación que exige acciones, y luego orientar correctamente su conducta; esto constituye el objeto de la psicología, y por eso es de las más importantes y acaso la ciencia fundamental de la conducta.

NOTAS REFERENCIADAS

(1) P. K. ANOJIN: «Temas cardinales en el estudio de la actividad nerviosa superior», en *Problemas de la actividad nerviosa superior*, Moscú, ed. de la Academia de Ciencias Médicas de la URSS, 1949, pp. 27-31 (en ruso).

(2) G. E. ZHURAVLIOV: «Sobre la mirada "hipnotizadora" de las serpientes», revista *Problemas de Psicología*, 1969, n.º 5 (en ruso).

(3) Semejante coordinación de las relaciones entre el organismo y el medio circundante tiene lugar también en los animales parásitos (helmintos), quienes realizan un complejo ciclo vital de desarrollo, cambiando con frecuencia de «dueño» (intermediarios, principales).

(4) E. KRENKEL: «Mis llamadas-RAEM», revista *Nuevo Mundo*, 1970, n.º 10, página 111 (en ruso).

(5) E. THORDNDIKE: *El proceso de aprendizaje en el hombre*, Moscú, 1935 (en ruso).

(6) S. L. NOVOSELOVA: *Desarrollo y estructura de la actividad intelectual de los monos*, tesis de candidato, Universidad Estatal de Moscú, 1968 (en ruso).

(7) E. KOHLER: *Investigación del intelecto en los monos antropoides*, Moscú, 1930 (en ruso).

(8) V. I. LENIN: *Obras completas*, t. 18, p. 46 (en ruso).

(9) Idem, p. 40.

(10) Idem, p. 103.

(11) A. I. VREDENSKI: *Psicología sin metafísica*, Petrogrado, 1917, p. 78 (en ruso).

(12) Idem, p. 78.

(13) G. T. FECHNER, luego de su crisis espiritual, con gran ingenuidad defendió este punto de vista ante sus conciudadanos, y al ver su indiferencia decidió demostrarlo convincentemente, por decirlo así, con la coherción de la verdad científica, para lo cual elaboró su psicofísica (ver un buen ensayo sobre Fechner en el libro de W. JAMES: *El universo desde el punto de vista pluralista*, Moscú, 1911 —en ruso—). F. Paulsen expuso esta concepción en forma muy clara (su *Introducción a la filosofía* gozó en su época de gran popularidad).

(14) L. V. KRUSHINSKI: «El problema de la extrapolación en la fisiología de la actividad nerviosa superior», en *Logros de la fisiología moderna*, Moscú, ed. Ciencia, 1970 (en ruso).

(15) W. KOHLER: *Investigación del intelecto de los monos antropoides*, Moscú, 1930 (en ruso).

(16) Ver el prefacio de L. S. Vigotski a la edición rusa del libro de W. Köhler *Investigación del intelecto de los monos antropoides*, Moscú, 1930.

(17) F. BUYTENDIJK: *The mind of the Dog*, Londres, 1935.

(18) A. V. ZAPOROZHETS: «Aspectos intelectuales en la conducta del gato», *Registros científicos del Instituto Pedagógico de Jarkov*, 1941, t. VI (en ucraniano).

(19) L. V. KRUSHINSKI: *Formación de la conducta de los animales en condiciones normales y patológicas*, Moscú, 1960 (en ruso). Del mismo autor: «El problema de la extrapolación en la fisiología de la actividad nerviosa superior», en *Logros de la fisiología moderna*, Moscú, ed. Ciencia, 1970 (en ruso).

(20) L. I. ANTSIFEROVA: *Sobre las leyes de la actividad cognitiva elemental*, Moscú, ed. de la Academia de Ciencias de la URSS, 1961 (en ruso).

CAPITULO V

Los principales niveles evolutivos de la acción

1. REESTRUCTURACION DEL ORGANISMO COMO SUJETO DE ACCIONES ORIENTADAS HACIA UN FIN

Lo expuesto en los capítulos anteriores nos sirve de base para afirmar que el término «sujeto» tiene un significado muy importante dentro de la psicología. La aceptación o negación de éste influye de manera decisiva en la formación del concepto sobre la actividad psíquica y en el carácter de las concepciones psicológicas.

Si excluimos de la psicología el concepto «sujeto» como objeto de la actividad orientadora, como lo ha hecho toda la psicología burguesa «empírica de Locke», o si negamos la propia existencia del sujeto, en lo cual ha insistido la psicología clásica asociativa, en especial la mecanicista, entonces la actividad psíquica se convierte en un cambio de los «fenómenos de conciencia» en cualquier actividad ideal, en un principio espiritual. Posteriormente se le restó importancia al ser ideal y los psicólogos se convencieron a sí mismos (y convencieron a otros) de que este ser ideal era pura apariencia, un epifenómeno. Este ser ideal no aparece en coordinación con el resto del mundo material, como una especie de «halo ideal» de cualquier sistema, aun del materialista.

El término «sujeto» es uno de los más difíciles de tratar en psicología (1). La concepción mecanicista no lo puede incluir en su sistema. Dicha concepción o lo identifica con cualquier «factor» activo o lo limita a la categoría jurídica de persona responsable (lo cual puede ser también una institución) o lo considera una ilusión generada por las

formas lingüísticas «yo», «tú» y no por la realidad misma. Como realidad objetiva solamente se considera el cuerpo físico y en particular el organismo con todos sus procesos fisiológicos.

Para llegar a la comprensión racional del concepto sujeto se debe tener en cuenta la diferencia existente entre los dos tipos principales de vida: la vegetal y la animal.

La característica principal de la vida vegetal es que se halla en interacción directa con las condiciones para su existencia. En los suelos, el agua y las soluciones de sales son las que tienen un contacto directo con las raíces de las plantas; en el aire son los gases y la energía solar los que se relacionan con las hojas de las plantas. Las condiciones de la vida vegetal: los rayos solares, la humedad y la solución de sales actúan directamente sobre los órganos de las plantas (hojas y raíces) y provocan una serie de respuestas (reacciones) que conducen a una mayor o menor asimilación de los correspondientes agentes externos. Así, por ejemplo, después de la estación invernal el incremento de los rayos solares, del calor, del aire y de la temperatura de los suelos conduce a una aceleración de los procesos vitales de las plantas. Según los procesos internos y de acuerdo a la intensidad de acción de los agentes externos, la planta aumenta o limita su asimilación.

Pero en todos estos casos lo más importante del proceso es la acción externa, la cual a su vez regula la intensidad del proceso fisiológico y determina en gran medida el cumplimiento del ciclo vital al finalizar una estación. Como resultado de la evolución, la organización fisiológica de las plantas es tal que la interacción de sus órganos con las condiciones externas del medio garantiza el buen funcionamiento de éstas. De esta manera, la planta constituye un organismo con un ciclo de procesos internos, los cuales dependen en gran medida del medio externo, pero que dependen también directamente de la interacción existente con elementos determinados. Las plantas tienen bastante desarrollado el sistema de regulación interna, y tienen muy bien establecidas las relaciones con el medio ambiente, el estado del organismo, y sus necesidades se regulan por los requerimientos que el organismo tiene de los elementos del medio externo. Sin embargo, esta regulación interna tiene que ver solamente con la composición de los agentes externos y la medida en que ellos se asimilen. El funcionamiento de los procesos internos del organismo, la intensidad y el cumplimiento de su ciclo vital se regulan en general por la acción de agentes externos. Puede decirse, por lo tanto, que las plantas no tienen actividad propia, ya que la actividad no es desarrollada por la planta, sino por el medio exterior.

Otra particularidad importante que poseen las plantas es que las condiciones para su existencia y los irritantes que provocan sus reac-

ciones coinciden en el medio externo. Por ejemplo, la planta absorbe del suelo determinada solución de sales y sus raíces están dispuestas de tal manera que pueden absorber precisamente dichas sales. De la misma manera, las hojas de las plantas están orientadas de tal manera para recibir los diferentes compuestos gaseosos y la energía solar.

Las plantas no cambian la forma de interacción que existe entre sus órganos y los elementos del medio externo; solamente aumentan o disminuyen la intensidad de esta interacción, pero no pueden cambiarla. La interacción está determinada por los mecanismos fisiológicos de las plantas, así como por las propiedades del medio ambiente, con los cuales hay una relación establecida.

En los animales el ciclo es diferente, ya que ellos poseen una vida móvil. Es característico de los animales que no existe «el lugar de condiciones indispensables para su vida, desarrollo y reproducción, así como la ausencia de interacciones permanentes con tales condiciones.

Se puede decir que entre los animales y sus condiciones indispensables para la vida hay por lo general una distancia, que éste debe salvar para seguir viviendo. Por ello la característica específica de la mayoría de los animales es la movilidad, que es a su vez una condición indispensable para superar la distancia existente entre ellos y los objetos de sus necesidades; por ejemplo, la búsqueda de aquellas condiciones necesarias para su subsistencia y la lucha por encontrarlas y conservarlas. Esta circunstancia lleva a dos importantes consecuencias. La primera de ellas consiste en que en el organismo del animal aparecen determinados excitantes que hacen que su conducta se dirija hacia la búsqueda de los medios indispensables para su existencia y reproducción. Estos excitantes provienen no del exterior, como en las plantas, sino que salen del ciclo de los procesos internos de su organismo, puesto que no existen en las condiciones directas del medio; además, muchos estímulos externos no tienen importancia para el animal en ese momento dado. Los excitantes de sus reacciones, la búsqueda de lo que le es necesario, sólo puede provenir del mismo organismo. Dichos excitantes o son provocados por la disminución en la reserva de determinadas sustancias dentro del organismo (por ejemplo, alimenticias) o, por el contrario, por el aumento de determinadas sustancias (por ejemplo, el ácido carbónico en la sangre). De una u otra manera, de los procesos internos del organismo surgen excitaciones que impulsan al animal a la búsqueda de los medios que son necesarios para su existencia.

Estas irritaciones no pueden dirigirse directamente a los centros, a los órganos que dirigen la traslación y la prensión de los objetos, porque entonces serían reacciones automáticas y en situación tal carecen de utilidad. Las irritaciones provenientes de las necesidades

fisiológicas del organismo llegan a determinados centros donde se convierten en necesidades, experimentadas por el animal. Aquí ya no se trata de un reflejo del estado interno del cuerpo, sino que se trata de un impulso a la actividad, dirigida hacia algo en el medio, pero sin una determinación concreta del contenido y del orden de las concretas acciones. Según los datos obtenidos en enfermos nerviosos y mentales, se sabe que la afección de dichos centros altera las necesidades orgánicas básicas y el comportamiento correspondiente. Las señales sobre las propias necesidades del organismo convertidas en impulso hacia la acción en el medio, constituyen las necesidades orgánicas que a su vez son «fuente» de la propia actividad del sujeto. En esta actividad se pone de manifiesto una relación doble del organismo con el medio: por una parte, la presencia activa de cierta medida de existencia en sus acciones directas (el organismo recurre a la acción no cuando en el medio externo aparecen objetos de consumo, sino cuando aparece la necesidad de dichos objetos); por otra parte, en estas primeras fuentes de la «propia actividad» del sujeto aparece un vínculo muy estrecho entre el organismo y su medio exterior.

El medio no es solamente el campo de sus acciones y el abastecedor de materiales para el cuerpo, sino también la esfera de los objetos de «su propia actividad interior». La aparición de esta «actividad propia» no significa que se hayan roto las relaciones del organismo con el medio, sino que existe una vinculación nueva, más libre entre ellos.

Otra diferencia esencial en el modo de vida de las plantas y de los animales es la de que los órganos de las plantas reaccionan ante los elementos del medio que constituyen los objetos de consumo, y la conducta de los animales, por el contrario, debe buscar, tomar y transformar los objetos de consumo. Los animales se orientan no ante los elementos físico-químicos del medio, indispensables para la vida, sino por determinadas propiedades de los objetos que se deben tener en cuenta y que son importantes para las acciones. Los objetos del medio son para los animales rasgos distintivos, diferenciadores, necesarios para las acciones y además permiten el establecimiento de relaciones determinadas, de lugar, de tiempo, de espacio. Los objetos del medio aparecen también como respuestas posibles de reacción con sus señales características. La percepción de signalización que tienen algunas propiedades de los objetos del medio puede ser heredada en los animales. Mientras mayor desarrollo biológico tenga el animal, más variado será su comportamiento, y a través de la experiencia individual, un mayor número de rasgos y características de las cosas adquieren significado para él. Algunas de estas propiedades, y en particular aquellas de las cuales dependió el éxito de las acciones

que se ejecutaron una sola vez, y en situaciones individualmente variables, requieren cada vez una mayor caracterización y una mayor precisión de su significado por medio de pruebas y extrapolaciones de las acciones en el plano de la imagen (sin la que, como ya habíamos visto, es imposible aprovechar con éxito la experiencia anterior).

En otras palabras, debido a la vida móvil que poseen los animales, el establecimiento de sus relaciones con el medio, se complica de tal manera que sus reacciones, dirigidas a la obtención de tales condiciones, exigen una actividad orientadora, la cual a su vez se basa en el reflejo psíquico de la situación.

Tal dirección de las reacciones externas requiere cambios fundamentales en el organismo de los animales. Ante todo, la dirección presupone la distinción de órganos de movimiento y de prensión de los objetos, así como de defensa (frente al ataque de otros animales). Durante el proceso evolutivo, estos órganos y sistemas se desarrollan y diferencian mucho, y sus relaciones se hacen mucho más móviles. Para regir estos órganos se requiere a su vez un sistema director que funcione coordinadamente con el de dichos órganos. Por lo tanto, el paso a formas de existencia activa exige la diferenciación de tres sistemas: el sistema de los órganos de locomoción y de prensión, el sistema de regulación de dichos órganos y un sistema que coordine los dos sistemas mencionados con todos los demás procesos fisiológicos del organismo.

El segundo sistema (el de dirección de los órganos de movimiento y prensión de los objetos) incluye tres subsistemas. Uno de ellos controla el cumplimiento de los movimientos señalados (el campo motor), otro se halla constituido por aquellos órganos o sistemas que reelaboran la información recibida del medio externo y, el último, los órganos o sistemas que utilizan la información para trazar un plan de acción. El primero fue denominado por I. P. Pavlov «sistema de analizadores», y el segundo, el de «lóbulos frontales»; ambos comprenden gran parte de la corteza cerebral, excluyendo las zonas motoras. Estos dos sistemas unidos forman lo que Pavlov denominó «actividad nerviosa superior» (2).

Cuando la irritación que llega al cerebro no corresponde a las posibilidades de una reacción automática, se conduce entonces la irritación a otros centros donde se convierte en una necesidad, y esta necesidad a su vez impulsa a la acción, que puede ser de alimentación, de defensa o de agresión, etc. Estas tareas corresponden a esta nueva instancia del Sistema Nervioso Central que se halla bajo el influjo de la necesidad.

Esta instancia, que representa, por así decirlo, el organismo en aquellas relaciones con el medio y que requieren de una dirección basada en una actividad orientadora, es la instancia de las reacciones

no automáticas. El campo de la acción externa siempre aparece ante el sujeto; por lo tanto, en el contenido del reflejo psíquico de una situación dada, y en particular en la composición de la imagen, esta instancia interviene y el campo de las acciones posibles siempre se halla ante el sujeto.

El tercer gran sistema denominado por Pavlov «Actividad nerviosa inferior» es la cadena de enlace entre la actividad externa del organismo y sus procesos fisiológicos internos. Los procesos de esta actividad nerviosa inferior van a su vez en dos direcciones: la primera es la transmisión de señales desde el interior del organismo, provocando así la actividad en el medio externo (o al contrario, en casos de enfermedad, transmite señales que retienen esta actividad). Por ejemplo, el dolor en un miembro causado por la fractura de un hueso es una señal para que el miembro se mantenga inmóvil. La otra dirección en que trabaja también este sistema está relacionado con el hecho de que la vida del organismo comienza a depender especialmente del comportamiento en el medio exterior, y la mayoría de los recursos energéticos del organismo se utilizan para este fin. Por ejemplo, el cerebro consume gran cantidad de oxígeno, de azúcar y de otras sustancias necesarias para su normal funcionamiento. El trabajo muscular (cardíaco y de los músculos periféricos) exige un flujo de sangre intenso, el cual, bajo ciertas circunstancias, se desvía de otros órganos dando prelación a éstos. La actividad nerviosa es la que distribuye los recursos del organismo.

Así pues, el paso a la vida activa, en el medio externo conduce a una reorganización radical del organismo y a distinguir dentro de éste una instancia especial de recepción y de reelaboración de señales, es decir, desde el medio interno del organismo a las necesidades, desde las señales del medio externo a imágenes de situaciones y de diferentes acciones. Todas estas señales son las encargadas de la orientación en situaciones en las cuales la reacción automática llevaría al fracaso.

El organismo que posee tal instancia superior específica, que regula la conducta externa y los procesos internos del organismo, no puede ser considerado como un organismo simple, sino como un sujeto (y en este caso el animal también lo es) de acciones encaminadas hacia un fin.

Identificar al sujeto con cualquier organismo en general y especialmente con aquellos que no poseen dicha instancia superior significa igualar al sujeto a los organismos inferiores, lo cual constituye una reducción de tipo mecanicista. El sujeto es un organismo animal, pero con una nueva formación cualititativa: en él se distingue la instancia nerviosa superior que dirige las reacciones en el medio externo basándose en la imagen de éste, y la instancia que conecta estas reacciones con el medio interno del organismo.

Todo el organismo se transforma, sometiéndose a esta nueva instancia superior. Esto se debe al papel que desempeña dicha instancia en la vida del organismo, y del funcionamiento de ésta depende el cumplimiento exitoso de las acciones en el medio externo, y con éste, naturalmente, la vida y el desarrollo posterior del animal. Por esto, toda la vida orgánica y vegetativa queda al servicio de las tareas del comportamiento y de su exitoso cumplimiento de ellas en el medio ambiente.

El sujeto es un organismo altamente organizado, nuevo, complejo, que posee nuevas capacidades para dirigir sus acciones en el medio externo, gracias a la representación que tiene de éste.

El sujeto no puede existir sin lo psíquico, pero a su vez lo psíquico es *solamente* una de las formas de actividad «objetal» (con los objetos) del sujeto. De la misma manera que no puede identificarse el sujeto con el organismo, tampoco se puede identificar con el psiquismo. Esto último significaría transformar la actividad mental en sustancia agente, espiritual. Esta es la típica deformación idealista acerca del concepto «sujeto».

El sujeto es siempre sujeto de acción, pero no de cualquier acción, sino solamente de la dirigida hacia un objetivo, es decir, aquella acción que se regula a partir de la imagen de la situación. Por eso, muchas acciones físicas del organismo no constituyen acciones del sujeto. Como ejemplo pueden tomarse las convulsiones epilépticas, que no son acciones del sujeto, sino reacciones patológicas motoras del organismo durante el episodio epiléptico. Si un alpinista cae de una montaña, no cae como sujeto, sino como cuerpo físico. Aún el hombre solamente es sujeto cuando realiza acciones dirigidas por la representación que posee de la situación. Ya hemos visto que tal clase de actividad orientadora puede demostrarse objetivamente, y solamente *allí* donde se demuestre su existencia es donde, por lo tanto, podemos hablar de conducta (en sentido estricto) y de sujeto de conducta.

No obstante, subrayar otra vez que la sola diferencia entre el sujeto y cualquier organismo no revela todavía los rasgos esenciales del sujeto, es decir, las características de su formación, y las relaciones entre las diferentes formas de actividad psíquica en diferentes niveles de desarrollo y en diferentes situaciones. Tal consideración es tema para una investigación especial.

2. REESTRUCTURACION POSTERIOR DEL ORGANISMO EN RELACION CON LA FORMACION DE LA PERSONALIDAD

La personalidad es una formación de carácter histórico-social y, por supuesto, no es objeto sólo de la psicología. Sin embargo, en la historia del desarrollo de la personalidad y de su actividad, lo psíquico como proceso real de orientación juega un papel tan significativo en cada situación vital que la psicología no puede dejar de ocupar una posición directriz en el complejo estudio de la personalidad.

No tenemos en esta parte del libro la posibilidad de examinar en forma general el contenido y la estructura de lo que constituye la «psicología de la personalidad»; por lo tanto, nos vamos a detener solamente en el problema sobre las diferencias que existen entre la personalidad y el sujeto de actividad (el animal); en forma esquemática señalaremos algunas de las condiciones de tránsito del sujeto así entendido a la aparición de la personalidad.

Así como el desarrollo de lo psíquico en el mundo animal constituye la premisa necesaria para la formación del psiquismo humano y de la conciencia, así también las relaciones entre el organismo y el medio externo son característicos del sujeto que realiza acciones orientadas a un fin y constituyen la premisa para la formación de la personalidad y de sus rasgos psicológicos. Esta estructura general es la que se refiere a la posición que ocupa el sujeto con el mundo circundante. En el reflejo psíquico, la situación externa está representada de tal manera que el mundo aparece a la disposición del sujeto. Todo lo que inmediatamente «aparece» ante él está fuera de él: el sujeto como origen de sus actos no «aparece» ante sí mismo; el animal como sujeto actúa de acuerdo a sus temores y deseos, pero no tiene capacidad de valorarlos.

Dicha posición es muy cómoda para realizar acciones «inmediatas» con los objetos circundantes, cómoda no solamente para el animal, sino también para el hombre en la mayoría de los casos de necesidades físicas. Sin embargo, cuando el hombre reflexiona sobre sí mismo, sobre la realidad de verse fuente de su actividad psíquica interna, dicho intento de verse a sí mismo como objeto se convierte en una experiencia amarga, en el sentido de que se hace imposible encontrar el propio «YO». Cualquier intento de volverse hacia el Yo para captar el momento de iniciación de la acción, deja ver solamente una huella de la actividad que aún sigue existiendo, pero no de su ejecutor. El «YO» permanece como un «punto imaginario que queda atrás de cualquier experiencia», dice uno de los observadores (E. Kpechmer) de los «fenómenos de conciencia», pero nosotros debemos precisar que se trata de la experiencia de la introspección.

La instancia central de las reacciones automáticas no es un «fenómeno», sino algo que se establece objetivamente. «Centro» en el cual coinciden las necesidades y desde donde parten las acciones activas (que con frecuencia, pero incorrectamente se denominan voluntarias). En sí mismo, este «centro» no es un sujeto, sino el mecanismo nervioso central del sujeto. Pero cuando este organismo empieza a actuar utilizando todas las posibilidades del organismo y la experiencia pasada, aparece en una situación objetiva no solamente el organismo, sino el sujeto de acciones con finalidad.

Sin embargo, sería un error considerar que la personalidad es un sujeto animal + «conocimientos y habilidades» adquiridas gracias a la educación social.

Así como la transformación del organismo en sujeto de acción con finalidad no se limita a la adquisición de reflejos psíquicos, sino que exige también cambios en la construcción del mismo organismo, así también la transformación del animal-sujeto en personalidad necesita de profundos cambios que se manifiestan a nivel cerebral específicamente (y en forma secundaria, y consecuente con ellos, del proceso de transformación de la estructura psicológica del sujeto).

Una de las contradicciones que aparecen en el proceso de formación del hombre es la incompatibilidad entre las nuevas relaciones productivas y sociales y las heredadas biológicamente, es decir, las excepción en la determinación biológica de la conducta. Sin Esta incompatibilidad conduce a que durante el proceso de antropogénesis se lleva a cabo una inhibición consecutiva de los instintos y una selección sistemática de aquellos grupos entre los cuales los instintos se hacen cada vez más débiles y más fáciles de ser inhibidos. La desaparición de los instintos constituye una de las tareas más importantes y uno de los resultados fundamentales del largo y complejo proceso hasta la aparición del hombre actual y una de las condiciones fundamentales de la formación de la personalidad.

La inhibición y la desaparición de los instintos constituye una excepción en la determinación biológica de la conducta. Sin embargo, la ausencia de los determinantes biológicos de la conducta debe ser compensada por una determinación de otro tipo. La ausencia de instintos se compensa gracias a la educación, a la asimilación de la experiencia social. Sin embargo, esta experiencia es enorme en cuanto a volumen y variedad, y sus condiciones y medios de asimilación, como son las relaciones sociales, el trabajo y el lenguaje, son específicas para cada esfera de la actividad, por lo que exigen grandes cambios de su órgano ejecutor, o sea, el cerebro, cuya estructura y volumen es bastante diferente al de los animales más desarrollados (monos). Esta extinción de los instintos es la segunda premisa de la formación del hombre moderno y, en paralelo con los cambios cere-

brales, lleva a la formación de lo que hoy llamamos personalidad.

En cualquier sociedad humana, en todas las formaciones sociales se reconoce que la personalidad no aparece desde el nacimiento, sino que se forma a través del desarrollo individual, y puede ser «madura» o «inmadura». La determinación del grado de madurez es una tarea muy importante desde el punto de vista social, puesto que dicha determinación se hace siguiendo determinados, y según ciertas experiencias, es decir, basándose en la conducta dependiente de las exigencias de las situaciones. En esencia, la madurez de la personalidad se establece por la valoración que se le da a las acciones dentro de un sistema de relaciones existentes en una sociedad dada; en ellas está inserto el hombre, en ellas crece y se valora de acuerdo a los parámetros de éxito que tienen las acciones que le han sido encomendadas.

El corresponder a dichas exigencias sociales significa que el individuo posee una asimilación determinada de las normas de conducta social. El concepto de conciencia social y de sus diferentes tipos: moral, jurídica, técnica, científica, estética, etc., es estudiado por las diferentes ciencias sociales desde el materialismo histórico (5); de cara a los objetivos que aquí nos proponemos es suficiente que anotemos lo siguiente: en primer lugar, la conciencia social no se limita al sistema de conceptos y reglas de conducta a los cuales se reduce la sociología burguesa; en segundo lugar, la conciencia social no se reduce al concepto de conciencia tal como es entendido en la psicología burguesa. En esta concepción, la conciencia se caracteriza por dos rasgos: 1) como si se tratara de una zona clara (luz), en la cual aparecen determinado número de objetos, y 2) como una sensación de la propia actividad psíquica (conciencia). En cuanto al primer rasgo (la zona clara), significa que ante el sujeto aparece un «campo de objetos»; dicho de otra manera, es la señal general de lo psíquico, propio también de los animales y que no se diferencia de la conciencia del hombre. En cuanto al término «conciencia», aquí se trata ya del producto de la educación social y se elabora en la medida en que cada individuo, o sea, cada miembro de la sociedad, se eduque en el control de *sí mismo*, de su actividad psíquica. Naturalmente, que cuando si nos fijamos en la introspección, en los «fenómenos de conciencia» encontramos este rasgo (producto de la educación social). Pero es bien conocido también el hecho de que no todo lo que hay en el psiquismo se puede descubrir por la introspección.

La conciencia es, realmente, una señal característica del psiquismo social humano. La conciencia, en una concepción marxista-leninista, está determinada como un rasgo esencial inseparable de la personalidad (6); sin embargo, la conciencia en sí misma no caracteriza la personalidad, sino la conciencia como producto de las relaciones

sociales, y en especial como producto de aquellas relaciones sociales en las cuales el individuo interviene de una manera activa. La personalidad sin la conciencia no puede existir; además, si se altera la conciencia, la personalidad también se altera. Se sabe que pueden existir seres humanos en los cuales la conciencia está muy poco desarrollada o deformada por algún estado patológico o incluso ausente por un lapso de tiempo. El hombre puede encontrarse inconsciente por un tiempo; sin embargo, no por esto deja de ser hombre, puesto que existe en él la posibilidad de recobrar la conciencia.

Pero si no existe dicha posibilidad (ante una situación lamentable), ya no se puede hablar de que existe una persona humana. En los casos de enfermedad mental, cuando un dictamen médico especializado excluye toda posibilidad de recuperación del enfermo, tampoco se puede decir de que en esa persona se encuentra una conciencia normal, aunque incluso algunas formas aisladas de actividad psíquica, como, por ejemplo, el pensamiento formal, pueda permanecer normal. En este caso, la persona puede ver lo que tiene a su alrededor, puede llevar a cabo raciocinios de tipo normal, puede también recordar experiencias pasadas y conocimientos previos y puede incluso no presentar alteraciones mayores. Sin embargo, esta persona no es capaz de valorar sus propias acciones, las acciones de los demás y los acontecimientos objetivos, no es capaz tampoco de utilizar criterios sociales objetivos. Y, por lo tanto, es incapaz de orientar su conducta correctamente. Permanece como sujeto de acción, pero no podemos hablar de personalidad, ya que no es capaz de responder de su conducta. El niño, hasta una edad determinada, se considera en general irresponsable de sus actos, por él responden sus educadores, o sea, que el niño posee una personalidad que se halla en formación, «inmadura». Esto precisamente es un buen indicador de que la personalidad no es algo heredado, sino, al contrario, una formación histórico-social que se constituye durante un proceso prolongado.

Si bien la personalidad no puede existir sin la conciencia, tampoco se reduce a ella; la conciencia no es la personalidad. Lo que actúa es una personalidad determinada que regula sus actos de acuerdo con la conciencia; ésta constituye el aspecto orientador de los actos.

Para llegar a ser persona es necesario ser sujeto consciente con responsabilidad social. La conciencia social, que es asimilada por el individuo durante su desarrollo, constituye la directriz en el sistema que guía su conducta.

3. NIVELES PRINCIPALES DE ACCION

Nosotros examinamos lo psíquico, y más exactamente la actividad orientadora, como un auxiliar muy importante de la conducta, como un sistema de dirección de la misma. La actividad orientadora

aparece en un nivel determinado del desarrollo animal, y como resultado de la vida «móvil» que el animal lleva y de la variabilidad creciente que se establece entre éste y los objetos del medio ambiente, el animal se va enfrentando a situaciones nuevas; por lo tanto, a este nivel surge la necesidad de acomodar las acciones a estas condiciones variables. Esta adaptación la logra el animal con ayuda de la acomodación, extrapolación y corrección de la acción en el plano de la imagen (representativo de la acción presente). Esta es una función vital de la actividad orientadora. Entendiendo así la actividad psíquica, nosotros podemos hacernos una representación del lugar que ésta ocupa en el desarrollo general del universo y podemos examinar por separado los componentes de la conducta y, en particular, las acciones.

La línea general de evolución de la acción puede ser dividida esquemáticamente desde el mundo inorgánico hasta el hombre en cuatro niveles, cada uno de los cuales corresponde a un determinado tipo de acción: la acción física, la acción fisiológica, la acción del sujeto y la acción de la personalidad.

Nivel de acción física.—Carecemos de bases para excluir la acción de los cuerpos físicos del grupo de fenómenos que en todos los idiomas se denominan con la palabra acción. La acción física constituye el contenido básico del concepto de acción y nosotros lo tomamos como punto de partida. La particularidad y la limitación de la acción física, desde el aspecto que nos interesa, consiste en que en el mundo inorgánico el mecanismo productor de la acción es indiferente al resultado que provoca, y este resultado no ejerce ninguna influencia fuera de la casual sobre la conservación del mecanismo que origina el resultado. «el agua se desliza por una piedra», es una acción que el agua ejerce sobre la piedra. Sin embargo, el resultado de dicha acción es indiferente para el agente que lo produce y no trata de mantener la acción sobre la piedra. La corriente del agua que va siguiendo un camino depende no de éste, sino del hecho de que permanentemente tenga una fuente de agua.

Si tomamos una máquina creada por el hombre es posible dotarla de un programa de dirección, de un mecanismo de acción reversible; con la ayuda de éstos se regula la acción de dicha máquina. Pero el resultado no puede mantener la existencia de dicha máquina, sino que solamente regula su trabajo, el trabajo de la máquina, y este mecanismo regulador produce un desgaste y un debilitamiento, y, por lo tanto, si se deja la máquina trabajar por sí misma, en vez de operar de acuerdo a su mecanismo regulador se llega finalmente a un resultado completamente inútil para el hombre que ha construido dicha máquina. No es el resultado de la acción de la máquina, sino el hombre interesado en este resultado el que se preocupa por la conser-

vación del mecanismo regulador, ya que el mismo resultado de la máquina no la mantiene (no asegura su existencia posterior).

Nivel de acción fisiológica.—En este nivel encontramos organismos que no solamente llevan a cabo una acción en el medio externo, sino que están interesados en el resultado de su acción y, por consiguiente, en los mecanismos de ésta. En este caso, los resultados de las acciones no solamente vienen a regular su acción, sino que si son resultados positivos refuerzan los mecanismos que producen la acción.

En este nivel de desarrollo de la acción existe una limitación esencial, y es que los resultados ejercen influencias una vez que han sido alcanzados físicamente. La influencia puede ejercerse al final o en un nivel intermedio, pero siempre y cuando se trate de un resultado ya alcanzado materialmente. A nivel de las relaciones puramente fisiológicas, este tipo de influencia es en general suficiente.

Nivel de acción del sujeto.—Como vimos anteriormente, las condiciones de vida móvil en un medio complejo y continuamente diferenciado lleva al animal a variantes situacionales únicas, en las cuales las experiencias pasadas son insuficientes para lograr una ejecución exitosa. El reproducir una acción en la misma forma en que se llevó a cabo en una experiencia pasada con éxito, puede conducir a n fracaso en las condiciones nuevas. Aquí es necesario una adaptación de la acción antes de su ejecución, adaptación a lo largo de su realización y siempre antes de su finalización. Para ello es necesario recurrir a la acomodación de la acción o a la extrapolación en el plano representativo o de la imagen. Solamente de esta manera es posible introducir aquellas correcciones necesarias antes de una ejecución física, con lo cual se asegura su éxito.

La importancia fundamental que tiene la ampliación de las posibilidades en el animal a este nivel de la acción consiste precisamente en que el animal adquiere la posibilidad de establecer la conveniencia de la acción y de introducir en ella modificaciones antes de su ejecución física o de su finalización. Aquí también intervienen los principios de acción reversibles, las correcciones necesarias, el refuerzo de las ejecuciones exitosas; aunque no sólo actúan en el plano físico, sino también en el plano representativo. Los cambios nuevos, más o menos significativos en los objetos (en comparación con la experiencia pasada), son utilizados sin refuerzo, solamente una sola vez. Pero, en cambio, cada vez este proceso se puede repetir fácilmente, puesto que la acción se acomoda a las condiciones únicas e individuales y el resultado positivo refuerza no solamente el mecanismo ejecutor de la acción, sino el orientador.

Nivel de acción de la personalidad.—Si la acción del animal se diferencia de las relaciones fisiológicas con el mundo circundante en que las correcciones que se hacen se llevan a cabo en el plano de la imagen (representativo), de la percepción que presente ante el animal el medio externo, el nivel de acción de la personalidad implica un nuevo paso hacia adelante. Aquí el sujeto de acción tiene no solamente en cuenta la percepción de los objetos, sino que además utiliza una serie de conocimientos acumulados por la sociedad sobre dichos objetos, y no solamente acerca de sus rasgos y relaciones naturales, sino también acerca del significado social y de las formas sociales de relacionarse con ellos; el hombre no está limitado a la experiencia individual, el hombre asimila y utiliza la experiencia social del grupo social en el cual se educa y vive.

En el hombre, las acciones orientadas a un fin conservan los principios de la dirección cibernética. Sin embargo, las condiciones de estas acciones, los factores a los cuales va dirigida dicha orientación son factores de valoración social, que caracterizan los objetos, las acciones y los fines. En el animal, el plan de acción trazado interviene solamente como el camino que es percibido de una forma inmediata, mientras que en el hombre este plan se diferencia y se forma en un objeto independiente, al lado de una multitud de cosas con las cuales debe actuar. De esta manera, en el medio de las cosas naturales interviene «algo nuevo», que es el plan de la acción humana. Con él hay un objetivo en el sentido directo de la palabra, en el sentido de que aún no existe como algo concluido, sino como algo que debe ser realizado.

Correlación entre los principales niveles evolutivos de la acción. Cada nivel superior en el desarrollo de la acción incluye necesariamente los niveles anteriores. El nivel de la acción psicológica incluye una correlación física y mecanismos físicos de acción. El nivel animal como sujeto de acción incluye los mecanismos fisiológicos que mantienen una interacción fisiológica con el medio externo; sin embargo, sobre ellos se estructuran mecanismos fisiológicos de orden superior, los cuales realizan el reflejo psíquico del mundo objetivo y la dirección psicológica de la acción.

Finalmente, el nivel de la personalidad incluye mecanismos físicos, fisiológicos y psicológicos de la conducta. Sin embargo, en la personalidad, por encima de todos estos niveles, existe una instancia dominante que regula la acción en base a la conciencia que se tiene del significado social en base a los modelos y medios sociales.

Por eso, cada forma superior de acción se puede y se debe estudiar partiendo de los aspectos y de los mecanismos más elementales que en ella intervienen, y al mismo tiempo, para estudiar un nivel supe-

rior es insuficiente el estudio de los mecanismos elementales. Insuficientes no en el sentido en que estos mecanismos superiores no pueden surgir de los inferiores, sino en el sentido de que la formación de los mecanismos superiores a partir de los inferiores no se realiza de acuerdo a los esquemas que existen para los mecanismos elementales, sino que exigen un nuevo plan, el cual surge como consecuencia de la inclusión en nuevas tareas y en nuevas relaciones. El surgimiento de los seres vivos supone nuevas relaciones entre los mecanismos de acción y sus resultados, los cuales empiezan a reforzar la existencia de aquellos que traen resultados positivos.

La aparición de situaciones individualmente únicas dicta la necesidad de adaptarse a las situaciones presentes, gracias al reflejo psíquico. La aparición de formas sociales tales como la actividad cooperativa (por alcanzar los medios de supervivencia y para defenderse de los enemigos) determinan la necesidad de que surja el trabajo, el lenguaje y la conciencia social.

De esta manera, los principales niveles evolutivos de la acción indican la línea central de desarrollo de la materia: de las formas inorgánicas a los seres vivos; a continuación, a los animales dotados de psiquismo, y a partir de ellos, hacia el hombre, dotado de conciencia social.

Y la conciencia, según Lenin, «no solamente refleja el mundo objetivo, sino que lo crea» (7); lo crea en la medida en que cada vez se hace más completo y profundo el reflejo de los mecanismos de la vida social, en la medida en que se convierte en directriz de la totalidad de fenómenos de la actividad humana.

NOTAS REFERENCIADAS

(1) Sobre la complejidad y dificultad de determinar el concepto «sujeto» lo podemos ver en los libros: V. A. LEKTORSKY: *Problema del sujeto y del objeto en la filosofía clásica y burguesa actual*, cap. 3, § 3, Moscú, ed. Escuela Superior (en ruso); K. A. ABULXANOV: *Sobre el sujeto de la acción psíquica*, Moscú, ed. Nauka, 1973, y F. BUYTENDIJK: *Mensch und Tier*, parte 1, § 5, Organismus oder Subjekt, Hamburgo, 1970, p. 30.

(2) I. P. PAVLOV: *Obras completas*, t. 3, l. 2, p. 106.

(3) Idem, p. 222.

(4) E. KRECHMER: *Psicología médica*, Moscú, 1927, pp. 13-14 (en ruso).

(5) V. KELLE y M. KOVALZON: *Formas de conciencia social*, Moscú, Gospolitizdat, 1959 (en ruso).

(6) A. N. LEONTIEV: *Actividad, conciencia y personalidad*, Moscú, ed. Politizdat, 1975 (en ruso).

(7) V. I. LENIN: *Obras completas*, t. 29, p. 194.

APENDICES

El problema de la actividad en la psicología soviética (1)

Desde el inicio de los años treinta hasta mediados de los años sesenta el problema de la actividad psíquica se consideró uno de los más importantes en la psicología soviética. Sus orígenes se remontan a los años veinte; en este tiempo los psicólogos tuvieron la oportunidad de observar los levantamientos revolucionarios de las masas populares y se percataron de la gran fuerza que representaba la conciencia de clase de los obreros y campesinos, la cual les permitía superar las dificultades y llevar a cabo múltiples y variadas tareas que antes se consideraban imposibles de superar; la conciencia resultó ser una fuerza inmensa y rápidamente atrajo la atención entre los investigadores, llegando así a convertirse en el problema central de la psicología soviética.

El punto de partida hacia el planteamiento del problema se expresaba de la siguiente forma: «De tal forma de vida, tal conciencia.» Sin embargo, esto no era aún psicología, sino una expresión de las posiciones básicas del «materialismo histórico». El primer paso hacia la creación de la propia teoría psicológica sobre la conciencia lo dio L. S. Vigotsky. Las funciones psicológicas específicas del hombre, decía él, resultan de las formas de comunicación entre las personas y gracias a la interiorización de «afuera hacia adentro» de estas formas.

Así como el trabajo del hombre, «forma básica de actividad», se distingue del trabajo animal por la utilización de instrumentos, la actividad psíquica del hombre se distingue de la actividad psíquica animal por la utilización de instrumentos psíquicos, los cuales a su vez la mediatizan. El papel de instrumentos psíquicos lo realizan los signos, dentro de los cuales el fundamental es el lenguaje, debido a su significado, magnitud y aplicación sistemática.

El concepto sobre la transformación de la actividad psíquica propiamente dicha y su construcción mediatizada por instrumentos psí-

quicos marcó el comienzo de una nueva etapa en el proceso de comprensión de la actividad psíquica del hombre. Sin embargo, estos conceptos ya se habían manifestado en los planteamientos de la «psicología de la conciencia»: la esencia del signo se manifestaba en su significado (que luego fue añadido al concepto), el significado se desarrolla y entonces se desarrolla también el concepto; el concepto era por así decirlo la célula de la conciencia, y, por lo tanto, el desarrollo del concepto era el desarrollo de una construcción sistemática y racional de la conciencia. El problema básico seguía siendo la estructura de la conciencia y su desarrollo, de suerte que la psicología continuó siendo en gran medida la psicología de la conciencia, pero sin delimitaciones claras de las concepciones previas. Se vislumbró claramente una contradicción entre las viejas concepciones y las nuevas tendencias, por lo cual era necesario superar las concepciones clásicas de la psicología de la conciencia, lo que se convirtió en una de las tareas primordiales del siguiente período.

A principio de los años treinta, bajo la influencia de obras como *Los cuadernos filosóficos,* de Lenin, y los manuscritos del archivo de Marx y Engels, se publicó en lengua rusa *El problema de la actividad psíquica,* o más exactamente de la actividad racional. Esta obra no trataba solamente uno de los problemas más importantes de la psicología, sino que contenía un nuevo enfoque científico sobre el problema de la actividad psíquico-espiritual. El problema de la actividad psíquica reunió todos los aspectos no resueltos y se planteó entonces como una perspectiva de solución. Ante la actividad «racional» externa, nosotros, ante todo, estudiamos los medios posibles de sacar la psicología del mundo cerrado de la conciencia y del área de la «autoobservación» o «introspección».

Al contrario de la psicología tradicional, la cual no logró observar el contenido de los procesos psíquicos propiamente dichos ni su existencia (más que como cambios de fenómenos de conciencia), esta otra teoría buscaba el estudio de un proceso objetivo, es decir, la actividad del hombre, externa, objetal y racional en la cual su contenido psicológico no se hallaba aún delimitado; sin embargo, se pensaba que podría ser determinado, ya que no siendo aún conocido se hallaba determinado por la misma realidad objetiva. Se presuponía que en la estructuración de esta actividad racional objetiva con su parte constituyente (la actividad psíquica) se hallaba potencialmente la determinación de su contenido y la posibilidad de una investigación objetiva. La actividad objetal se denominó conciencia, para indicar, en primer lugar, su diferencia con la actividad de las fuerzas de la naturaleza (también actividad, pero no controlada), y en segundo lugar, para oponerlo a la concepción conductista (que excluye de la conducta lo psíquico y por tanto la conciencialidad, racionalidad). Actividad consciente significa «actividad más psiquismo», y exige el estudiar la conducta no solamente en su aspecto físico, sino también en su aspecto psíquico, considerando el psiquismo no solamente como

un fenómeno de la conciencia, sino como participante en la actividad total. El estudio del problema sobre la actividad psíquica ha sido un rasgo característico de la escuela soviética de psicología. La actividad psíquica fue llamada también «objetal», teniendo en cuenta que la actividad consciente implica no sólo una comunicación verbal, sino ante todo una verdadera actividad inicial sobre un producto previamente esperado. Modificando el medio se modifica esta actividad y el sujeto que actúa. Los hechos concretos (lo que es posible y lo que no es posible en una transformación de las cosas) se reflejan en la conciencia y determinan la actividad psíquica. Gracias a esto la actividad externa (objetal, consciente) se convierte en la auténtica base del desarrollo psíquico.

La actividad presupone un ejecutor; sin embargo, puesto que pueden figurar como ejecutores las fuerzas de la naturaleza, la denominación de actividad consciente significa específicamente el reconocimiento de que el objeto de la psicología no es un proceso personal ni una reacción fisiológica a un determinado estímulo, sino la actividad de un sujeto. Esta actividad se determina no solamente por sus posibilidades físicas, sino por la comprensión que se tenga o no de los intereses y tareas y de las propias posibilidades. Con el término «actividad consciente» se expresa el intento de examinar todas las formas de actividad psíquica, incluso de aquellas que parecen ser involuntarias (percepción, memoria, hábitos) como manifestación de una actividad no consciente del sujeto, sin embargo dotadas de una finalidad y con un contenido objetal. La actividad consciente implica al hombre como ejecutor activo en el mundo, que de una u otra manera es consciente de la situación de las cosas que lo rodean, de sus tareas y de sus posibilidades.

Finalmente, el problema de la actividad está llamado a señalar que no es «el mundo interno de la conciencia» lo que constituye la auténtica actividad humana, sino la actividad consciente, objetal del hombre y su unión real con el mundo. No solamente las vivencias personales y la transmisión de las influencias externas a través de los órganos de los sentidos hacia el cerebro y desde éste hacia la periferia motora, sino las acciones dirigidas hacia un fin y sus transformaciones adecuadas, es lo que sirve al sujeto de auténtica fuente del conocimiento del mundo y es para el psicólogo la fuente de conocimiento de lo psíquico. Como decía S. L. Rubinstein, no es el fenómeno de «conciencia», ni la «conducta», ni la «consciencia sin actividad», ni tampoco la «actividad sin conciencia», sino la «actividad consciente objetal externa» lo que se debe considerar como punto de partida para la investigación psicológica. Y no la «actividad consciente» en general, sino la actividad del sujeto desde el punto de vista de su conciencia-bilidad y de su racionalidad.

Lo psíquico estudiado no como un fenómeno aislado, sino teniendo en cuenta el papel que juega en la actividad en dependencia de su carácter y estructura, constituyó en ese tiempo el problema de la acti-

vidad en la psicología. Al cabo ya de toda una generación, nosotros nos preguntamos: ¿en qué medida se logró cumplir con este compromiso y hasta qué punto se logró resolver una serie de problemas estrechamente relacionados con el problema de la actividad consciente?

Estos problemas se pueden dividir (convencionalmente) en dos grupos: el primero lo componen los problemas psicológicos propiamente dichos, y el segundo, los problemas filosóficos y de orden metodológico.

Estos dos grupos de problemas fueron abordados por los psicólogos soviéticos de la siguiente manera: los del primer grupo fueron abordados principalmente por la escuela de A. N. Leontiev, y los del segundo grupo, por la escuela de S. L. Rubinstein.

Dentro de las tareas propiamente psicológicas se trazaron dos: la primera fue la de precisar la noción de racionalidad y la segunda la de demostrar experimentalmente la existencia de una dependencia entre los procesos psíquicos y el carácter y estructura de la actividad objetal y externa. La primera tarea fue resuelta por A. N. Leontiev y sus colaboradores de la siguiente manera: se determinaron nuevamente los conceptos de motivo y objetivo de la actividad, lo que a su vez permitió desarrollar la noción del «sentido personal» que tiene para el sujeto determinada actividad. Este «sentido personal» se define como la relación entre motivo y objetivo. En base a estas nuevas nociones se definieron otras como «actividad, «acción» y «operación», que aún tienen vigencia en la psicología soviética.

La segunda tarea consistía en demostrar experimentalmente que lo «psíquico» no se encuentra en algún lugar en la conciencia, ni vive sometida a leyes especiales internas, ni que influye de un modo secundario en la actividad externa, sino, por el contrario, que el psiquismo está incluido en esta actividad externa y depende del carácter y estructura de la misma. Esta tarea se cumplió durante un largo período, en el cual se llevaron a cabo gran cantidad de investigaciones bajo la dirección de A. N. Leontiev.

Estas investigaciones son muy conocidas y sus resultados generales conforman uno de los alcances reconocidos de la psicología soviética.

Otras investigaciones comprendieron el estudio de los «motivos», su formación y cambios, la adquisición y la pérdida de estos en diversas actividades que tienen un «sentido personal» para el sujeto. Dichas investigaciones, relacionadas íntimamente con la educación, se iniciaron bajo la dirección de A. N. Leontiev y posteriormente fueron dirigidas por L. I. Boyovich. Los problemas filosóficos y metodológicos de la «actividad» constituyeron una tarea permanente para S. L. Rubinstein. Su mérito fue haber demostrado la unidad existente entre el psiquismo y la actividad, o más exactamente entre la «conciencia y la actividad», lo cual le permitió luchar contra la concepción idealista que contraponía lo «psíquico y lo físico» y contra las posiciones mecanicistas que negaban el psiquismo.

En los años treinta todo esto fue muy importante, necesario y fructífero, pero constituía solamente una parte de las cuestiones más importantes de la «psicología de la actividad consciente». Muchas otras cuestiones quedaron por fuera de una elaboración teórica, y entre ellas la cuestión sobre el contenido objetal u operacional de la actividad. Aunque la «actividad consciente» significaba razonamiento, es decir, participación del pensamiento, desde el punto de vista teórico sólo se obtuvo una caracterización psicológica del aspecto motivacional. Más adelante las diferencias entre actividad, acción y operación se realizaron en base a criterios motivacionales. La actividad era denominada como aquel proceso en el cual el objetivo y el motivo se hallan en correspondencia. La acción se caracterizó como resultado que alcanza un fin intermedio, pero que no corresponde al motivo final. Operación se llamó aquella parte automatizada y dependiente de la acción, y cuyo resultado no constituye ni siquiera un objetivo aislado. Posteriormente, en los años cuarenta, A. N. Leontiev propuso una división importante entre «el significado objetivo» y el «sentido personal» en una actividad dada, significando esta última la relación entre el objetivo y el motivo y por esto la noción de «sentido personal o individual» largo tiempo permaneció como objeto de la investigación psicológica. La división entre los aspectos motivacionales y operacionales de la actividad delimitó aún más la «psicología de la actividad» y su parte motivacional.

Anteriormente el contenido objetal operacional de la actividad había sido excluido de la teoría psicológica, pero no de una manera casual, sino porque en ese tiempo este aspecto nos parecía (1) algo evidentemente no psicológico y, por lo tanto, no sometido a este estudio. En las investigaciones psicológicas llevadas a cabo con posterioridad, la actividad externa del sujeto de experimentación se consideraba como la condición determinante, y se organizaban las experiencias de tal manera que dicha actividad ejerciese la influencia deseada sobre la actividad psíquica del sujeto. Por ejemplo, en uno de los experimentos se trataba de hacer que el sujeto aprendiera a diferenciar los colores de diferentes rayos de luz con la palma de la mano. Si al sujeto se le advertía que se le daría una señal de peligro (por ejemplo, un toque eléctrico) entre los diferentes rayos luminosos, entonces el hecho de buscar esta señal de peligro hacía que empezara a diferenciar las señales luminosas. Pero si al sujeto no se le hacía dicha advertencia, no se interesaba por buscar la señal de peligro y tampoco se formaba entonces la sensibilidad al influjo de la luz sobre la piel (experimento de Leontiev).

En otro experimento, y valiéndose de las partes aisladas de algunos objetos, se trataba de enseñar al niño de cinco años a separar las palabras de una frase dada, lo cual hacía sin dificultad; pero si se le proponía hacerlo sin ayuda de los objetos, entonces ya no era capaz (experimentos de S. N. Karpova, bajo la dirección de A. R. Luria). En otro experimento se trataba de enseñar a diferenciar a los sujetos

diferentes tonos musicales: se les daba un sonido musical para que ellos lo repitieran en voz alta. La repetición del sonido y la comparación con el sonido dado llevó a los sujetos a diferenciar con tal exactitud los diferentes tonos, que finalmente estos sujetos no se diferenciaban de las personas con «oído absoluto», pero si no emitían el sonido ellos mismos en voz alta permanecían en el nivel anterior al aprendizaje (experimentos de I. B. Guiperreiter y O. V. Ovchinnikova, bajo la dirección de A. N. Leontiev). En todos estos casos la organización externa de la acción ejercía una influencia decisiva en la actividad psíquica de los sujetos, y esto, por supuesto, era un testimonio muy claro de que la actividad psíquica interna dependía en gran medida de la actividad objetal externa.

Posteriormente la constatación de esta dependencia no se registró ni en la investigación experimental ni en los razonamiento teóricos de cómo y de qué manera la búsqueda de una señal hace que se hagan sensibles irritaciones que de por sí no son sensibles, cómo pedazos aislados de objetos ayudan a diferenciar una palabra de todo un conjunto sonoro, por qué el hecho de cantar en voz alta influye en una percepción más aguda (aunque el canto mismo se basa ya en la percepción de un modelo sonoro). Todas estas cuestiones en general permanecieron sin respuesta. Y sin ella no era posible esclarecer el enlace entre la actividad psíquica y la actividad «objetal» externa y, por consiguiente, el contenido de la misma actividad psíquica. La dificultad radicaba en el hecho de que el contenido de la actividad externa podía ser, sin lugar a dudas, algo no psicológico y el «verdadero contenido» de la actividad psíquica algo no material. Esto creó un obstáculo insuperable para la solución de la tarea básica en el problema de la actividad, o sea, el hecho de entender la propia actividad psíquica con un contenido y, por lo tanto, como una actividad también objetal.

Para un análisis objetivo no era, pues, admisible la antigua concepción de actividad psíquica.

Como consecuencia de esto el papel de la actividad externa en los logros y desarrollo de la actividad psíquica se redujo a un sistema de condiciones y a veces incluso de «factores» aislados. Anteriormente este papel no se había tenido en cuenta y ahora se había demostrado que era necesario considerarlo. Pero lo externo permaneció siendo externo y lo interno permanecía siendo interno. Aún más, la utilización de signos como instrumentos de la actividad psíquica, su interiorización de fuera hacia adentro, o sea, la posibilidad de utilizarlos «para sí» (mentalmente), sin una aclaración de lo que realmente ocurre en este proceso y de cómo se modifican la misma actividad externa y los instrumentos externos no eran suficientes para cambiar las viejas concepciones sobre lo psíquico. Las formas de la actividad, entre ellas la comunicación verbal, aún representada en un plano interno mental, seguía siendo externa, por eso era necesario distinguir el aspecto propiamente psicológico de la actividad externa. Así, a partir de un

«instrumento» psicológico —el signo— se diferenció su «significado», y el desarrollo posterior de las ideas de Vigotsky fue encaminado por la línea del estudio del desarrollo de los significados, del desarrollo de los conceptos. A partir de la «actividad consciente» se diferenció la noción de «sentido personal» que tiene dicha actividad para el sujeto. Posteriormente, el desarrollo de las ideas de Leontiev continuó la línea de desarrollo del estudio sobre los motivos. Sin embargo, el contenido procesual de la actividad objetal se quedó fuera de los límites de la psicología, y la misma actividad psíquica no tenía en cuenta la riqueza del contenido objetal. Sin una incorporación del contenido objetal externo en la esfera de lo «psíquico» el problema de la actividad consciente permanecía en principio inacabado y, por lo tanto, no podía obtener un significado primordial en la psicología.

En 1957, S. L. Rubinstein señaló la ausencia del contenido operacional en la actividad y propuso una distinción general entre actividad y proceso (*El ser y la conciencia,* páginas 256-257). Esta diferencia se expresó en la siguiente idea con toda claridad: «... el pensamiento se considera actividad cuando se tienen en cuenta los motivos del hombre (...); el pensamiento interviene en su aspecto procesual cuando se estudian los procesos de análisis, síntesis y generalización mediante los cuales se resuelven las tareas mentales» (página 267). S. L. Rubinstein expresaba en aquel entonces que el concepto de actividad se había reducido a su aspecto motivacional y subrayó la necesidad de estudiar otro aspecto, el del contenido operativo de la actividad. Con pesar, S. L. Rubinstein, ocupado en cuestiones de índole más general, se limitó a señalar únicamente los procesos de análisis , síntesis, generalización y abstracción, sin explicar por qué se denominan de dicha manera y sin señalar el contenido concreto de los mismos. Las diferencias entre estos procesos y los procesos lógicos, así como las diferencias con los procesos de la actividad nerviosa superior, estaban relacionados únicamente con las diferentes áreas de aplicación y con el sujeto de estudio de cada ciencia. Los mismos procesos se determinaron de acuerdo a la denominación dada; análisis es el proceso que lleva a la distinción de lo que es esencial y que inicialmente no se diferencia. Síntesis es el proceso como resultado del cual se lleva a cabo una fusión de los datos iniciales en un nuevo producto; abstración es el proceso que lleva a la separación de algunas características (propiedades, rasgos o relaciones) del objeto y las transforma en un nuevo objeto de actividad mental. A decir verdad, el contenido procesual de estas operaciones, así como su resultado final, seguían sin explicación.

Sería incorrecto e injusto si ahora, al comienzo de un nuevo período en la psicología soviética señaláramos únicamente las limitaciones de nuestras antiguas concepciones teóricas acerca de la actividad «consciente», y olvidáramos hablar de la influencia benéfica que tuvo el enfoque desde el punto de vista de la actividad sobre las investigaciones psicológicas de dicho período. El contenido de este

enfoque, captado aún de manera intuitiva, obligó a los psicólogos soviéticos a examinar la actividad psíquica como una variedad de la actividad «objetal» del sujeto y a distinguir, por ejemplo, el aspecto objetivo de cómo el sujeto se orienta en tareas de memoria, de atención, de ejecución de acciones físicas, de tareas voluntarias, etc., y establecer la dependencia existente entre los procesos psíquicos y el carácter de esta orientación. Esto llevó a los psicólogos a un análisis sustancial (si no de la actividad psíquica, por lo menos de las condiciones en que ella se realiza) y a la idea de que entre la conducta externa y la actividad psíquica no existen diferencias absolutas (anotadas, en cambio, por la psicología burguesa). Al contrario desde un punto de vista de su construcción genética, estos dos tipos de actividad está unidos íntimamente y constituyen una verdadera unidad.

Es necesario subrayar de nuevo que el estudio sobre la formación de la actividad psíquica a través de la interiorización constituyó un paso decisivo contra las ideas que consideraban la naturaleza del psiquismo como algo primario «interno» y contra el solipsismo ancestral de la psicología burguesa.

El estudio sobre los instrumentos de actividad psíquica constituyó también otro paso importante, ya que acabó con la idea de los actos espirituales, que eran construidos de acuerdo a modelos bíblicos. En contra de esto se sostenía que la actividad psíquica del sujeto es una misma actividad objetal y no divina, de contenido limitado como cualquiera otra actividad, contiene su propia estructura, que determina sus posibilidades, y que en el hombre necesita de instrumentos lo mismo que la actividad material. El estudio sobre la actividad externa «consciente» como algo que no solamente pertenece a la esfera de aplicación, sino que es también fuente y medio alimenticio de la vida espiritual, significó también otro paso importante y progresista. Este expresaba que la actividad psíquica no es un mundo interior aislado, que, como instancia independiente, tiene derecho a influir en la conducta externa, sino que, por el contrario, lo psíquico es sólo un sistema complementario de la conducta, que surge a partir de las necesidades de ésta, que es su reflejo, que vive de sus intereses y que sirve a las tareas propuestas por ella.

Todas estas ideas eran, sin embargo, extrapolaciones intuitivas que aún carecerían de fuerza demostrativa y de una representación clara acerca de los caminos de su realización. Era supuestamente imposible llevar a cabo dicha realización, mientras siguiera existiendo la idea tradicional sobre el psiquismo, mientras los «fenómenos de conciencia» fueran reconocidos como los únicos conocimientos inmediatos de la existencia de lo psíquico. En otras palabras, el estudio sobre la interiorización, sobre la mediatización a través de instrumentos, sobre el papel determinante de la actividad externa «objetal» consciente, tuvo una importancia primordial solamente bajo aquellas condiciones en las cuales se llevó a cabo una reestructuración radical de lo psíquico.

Precisamente, la idea de llevar a cabo esta reestructuración sobre el mismo objeto de la psicología, no se planteó en ningún momento, y sin este planteamiento quedaban muchas cuestiones difíciles y de actualidad sin resolver. Sin una explicación de lo que constituye lo psíquico en el hombre, no era posible acabar con las dificultades que impedían incluir el contenido objetal operativo de la actividad externa en el círculo de los fenómenos propiamente psicológicos. En realidad, tomado en sí mismo el contenido objetivo, no podemos decir que pertenezca a la psicología. ¿Cómo puede considerarse psicológico el contenido «objetal» de la actividad, es decir, la acción material del sujeto sobre un objeto material y sobre su transformación posterior? Evidentemente se sobreentiende que es algo objetal, material y no psíquico y, por lo tanto, no psicológico.

Durante mucho tiempo nos tranquilizamos con el hecho de que en el materialismo dialéctico e histórico las cuestiones fundamentales metodológicas de la psicología habían encontrado finalmente una solución científica. No nos dimos cuenta de que la fuente oculta de la certeza subjetiva de los idealistas acerca de lo psíquico consistía en una demostración «empírica» de las vivencias personales como «datos inmediatos de conciencia» y en esencia «psíquicos». Distraídos por una perspectiva de estudio objetivo de la actividad objetal del sujeto, no consideramos que el «problema de la actividad» estaba ligado estrechamente con la cuestión del objeto de la psicología y nos contentamos con una comprensión intuitiva. En ese entonces no prestamos atención a la necesidad de superar teóricamente la concepción tradicional. Esta, gradual y definitivamente, cerró el camino a una elaboración posterior del problema de la «actividad consciente».

En nuestra literatura filosófica no fueron pocas las veces en que surgió la cuestión acerca de cómo está ligado el psiquismo con el cerebro, si el cerebro es un cuerpo material y lo psíquico es algo ideal. Pero nunca se había planteado la cuestión de qué era realmente lo psíquico.

Evadiendo sistemáticamente esta cuestión sobre el objeto de la psicología encontramos la raíz de nuestra propia y difícil historia. Después de revisar las orientaciones de los años veinte, orientaciones de tipo biológico, fisiológico, reflexológico, ecléctico, desenmascaramos planteamientos mecanicistas ingenuos del conductismo, los cuales pretendían de una manera radical cambiar el objeto de estudio de la psicología e incluso suprimirlo, considerando que desde el punto de vista teórico no tenía ninguna perspectiva, y que desde el punto de vista práctico carecía de importancia, argumentando que la experiencia psicológica no requiere de una definición clara del objeto psicológico.

En la obra *Fundamentos de psicología general* (1964), S. L. Rubinstein de nuevo insiste que el objeto de la psicología son los fenómenos de conciencia, y lo hace de tal manera como si esta idea empí-

rica no provocara ninguna clase de dudas. En el manual para los centros de estudio de 1962, el objeto de la psicología es definido de la misma manera. A pesar de todo esto, si los idealistas ven en los «fenómenos de conciencia» una manifestación del espíritu y los materialistas una función del cerebro y el reflejo del mundo externo, sigue entonces inmodificable el propio concepto sobre el objeto de la psicología.

Por supuesto, existe ya una diferencia esencial: o se reconocen los «fenómenos de conciencia», ya sea como «el otro aspecto» de los procesos cerebrales, como algo absolutamente distinto al mundo material, o se reconocen no solamente como un producto de la actividad del cerebro, sino como un eslabón natural en la conducta del sujeto. Para los investigadores que permanecen en una posición dialéctico-materialista, lo psíquico es una cualidad nueva en el desarrollo de las formas de la materia, pero no es una «sustancia» que absolutamente se diferencia de ella, ya que se halla estrechamente relacionada con la actividad del sujeto. Para los psicólogos soviéticos no solamente no existen prohibiciones teóricas de principio que les impidan estudiar esta relación, sino que, por el contrario, existe una clara indicación de la necesidad de llevar a cabo este estudio (3). Y esto crea, por supuesto, un clima completamente diferente para la psicología y sus investigaciones.

Sin embargo, mientras estemos de acuerdo en que la única fuente de conocimiento directo sobre lo psíquico es la autoobservación, y que los hechos psicológicos primarios siguen siendo los «fenómenos de conciencia», y que en ellos lo propiamente psicológico son las «vivencias», entonces los «fenómenos de conciencia» serán absolutamente diferentes a todos los otros fenómenos del mundo material. Y de hecho una posición relativa al objeto de la psicología permanece sin cambio alguno y las posibilidades de la psicología como ciencia objetiva se disminuyen notoriamente. Si se conservan los conceptos «empíricos» sobre lo psíquico y la concepción de «causalidad física» sobre la actividad externa, y si no se logra establecer una unidad entre ellos, la aplicación del concepto materialista de «unidad» se vuelve imposible.

Desde el punto de vista del materialismo dialéctico, «unidad» es aquel proceso en el interior del cual se distinguen contradicciones. Si lo físico y lo psíquico son entendidos como el ser material y el ser ideal, como eran concebidos por la filosofía burguesa de la época de Descartes, entonces su «unidad» se manifiesta como un proceso fundamental, el cual no sería ni físico ni psíquico, sino psicofísico (neutral), lo cual constituye una concepción empiriocrítica típica que ya había sido criticado por Lenin (*Materialismo y empiriocriticismo*, capítulo 1, parte 5, número 2).

La ausencia de una teoría psicológica sobre el contenido operacional «objetal» de la actividad (y como consecuencia de esto la ausencia de una investigación psicológica) tiene sus raíces en la concepción clásica sobre el objeto de la psicología. Como consecuencia de esto, el estudio del problema de la «actividad» en psicología se vio frenado en su desarrollo y poco a poco empezó a perder su importancia inicial,

limitándose solamente al área de la motivación. Por lo tanto, la psicología permaneció desde un punto de vista teórico ligada a la antigua concepción sobre lo «psíquico» y sobre la conciencia. Por esta razón, hacia los años cincuenta de nuevo apareció ante la psicología la exigencia de una reestructuración en base al enfoque materialista sobre la actividad nerviosa superior; para entonces los psicólogos soviéticos no se hallaban del todo preparados para esto, a pesar de que para ellos la cuestión sobre la relación entre lo psíquico y su base material fisiológica no era nada nuevo. No obstante, el mayor impedimento para esta reestructuración radicaba en la ausencia de un nuevo concepto sobre lo «psíquico».

La tarea de investigar la base fisiológica de la psicología (la actividad nerviosa superior) fue entendida por los psicólogos soviéticos como la necesidad de descubrir la naturaleza reflexológica de los procesos psíquicos, y de demostrar que dichos procesos eran elaborados de acuerdo al esquema general de cualquier actividad refleja del organismo. Sin lugar a dudas, esto fue importante y necesario, ya que permitió eliminar las concepciones existentes acerca de los procesos psíquicos. Los estudios sobre la actividad nerviosa superior permitieron hacer los siguientes planteamientos: si la actividad psíquica es una variedad de la actividad refleja, entonces la primera no se puede reducir a «fenómenos de conciencia» ni a sus cambios, puesto que ni lo uno ni lo otro son en sí la actividad psíquica. Si lo psíquico es una actividad refleja entonces no se la puede considerar como se consideraba antes, es decir, como un epifenómeno que una vez que aparece ya no es necesario. Si lo psíquico fuera en realidad un epifenómeno, entonces ¿qué refuerzo recibiría la actividad del cerebro al haber producido ese producto innecesario? Es un hecho establecido que el cerebro sin refuerzo no funciona y que no produciría un resultado innecesario de una forma tan constante, sistemática y en una magnitud creciente, es decir, en el proceso evolutivo del mundo animal, en el desarrollo de la humanidad y en el desarrollo individual de cada persona.

De esta manera, al descubrir la estructura fisiológica de la actividad psíquica, que es común a cualquier actividad refleja del organismo, los psicólogos agudizaron aún más la cuestión: ¿para qué produce el cerebro «una imagen subjetiva del mundo objetivo» (Lenin)?, ¿en qué se diferencia la actividad psíquica de la actividad propiamente fisiológica? y ¿en qué se diferencia el sujeto del organismo y en qué la personalidad del sujeto mismo?, pues sujeto es ya el animal que actúa en base a una imagen subjetiva del mundo objetivo, y siendo lo psíquico una actividad, y significando la palabra «actividad» no un epifenómeno ni tampoco cambios simples de los fenómenos de conciencia, ¿qué es entonces lo que hace propiamente el psiquismo?

Regresemos de nuevo a la pregunta central, y para poder responder a ella necesitamos ante todo aclarar qué es lo psíquico y qué es en sí la actividad psíquica.

En los años cincuenta y a comienzos de los sesenta, S. L. Rubin-

stein, en forma enérgica, afirmó que los procesos psíquicos son los procesos de análisis, síntesis, abstracción y generalización. Era necesario pensar que la esencia de estas afirmaciones consistía no en el hecho de que la actividad psíquica estaba limitada a estos procesos o que se reducía a ellos, y mucho menos que estos procesos son acompañantes pasivos de la actividad nerviosa superior. La idea objetiva y central de estas afirmaciones consiste en que lo psíquico es una actividad real en la realización del análisis y de la síntesis y también en la producción de una abstracción y generalización, así como otras funciones. Pero si lo psíquico no es lo mismo que los fenómenos de conciencia y la actividad psíquica no es el simple cambio que entre ellos se opera, entonces ¿cómo justificaría la actividad psíquica su existencia?

Desde el punto de vista psicológico pasa a ser esto lo más importante; ahora bien, ¿qué es lo que constituye el contenido procesual operacional que confiere al psiquismo la característica de actividad?

Anteriormente, y con mucha frecuencia, se razonaba de la siguiente manera: por una parte están los procesos de la actividad nerviosa superior en calidad de sustento fisiológico de los procesos psíquicos, por otra parte están los fenómenos de conciencia como producto de estos procesos nerviosos y como reflejo del mundo objetivo, incluso se añadía antiguamente que «ambos fenómenos son uno mismo examinados desde dos perspectivas diferentes o en dos relaciones diferentes». Si realmente esto fuera todo lo que nosotros sabemos sobre lo «psíquico», entonces, independientemente de nuestra intención original, no estaríamos lejos de las posiciones de Hobbes y Spinoza, descendiendo hasta el nivel de Fechner. Pero hoy en día sabemos que esto no lo es todo, sino que lo principal es la función básica que cumple la actividad psíquica, y la ausencia de una concepción científica sobre el papel que ella juega nos lleva abiertamente a un idealismo, a una concepción epifenomenalista de lo psíquico.

Además de esto, la experiencia amarga de las psicologías anteriores, «empírica», «fisiológica» y otras, nos enseñó: 1) que la actividad psíquica no se puede encontrar y, por lo tanto, no se debe buscar en la autoobservación; 2) que los fenómenos de conciencia estudiados en sí mismos no nos permiten comprender la actividad psíquica propiamente dicha; 3) que la adición de estos fenómenos al organismo no hace un sujeto, *ni* una personalidad, *ni* una actividad externa «objetal» (de la cual tiene tanta necesidad la psicología). Los «fenómenos» son fenómenos y solamente fenómenos, y para nosotros son necesarios no los «fenómenos» de la actividad psíquica, sino la propia actividad psíquica, y una actividad psíquica que tiene una determinada función y no lo que solamente se vivencia. Nosotros sabemos que esta actividad no puede ser ni la actividad nerviosa superior, ni la actividad física externa, ni lo uno ni lo otro por separado ni junto, ni cualquier tipo de relación, por cuanto todo esto no constituye en sí la actividad psíquica. En otras palabras, el desarrollo del estudio acerca del pro-

blema de la actividad psíquica en la psicología, y con él el desarrollo de la misma psicología, nos lleva finalmente a plantearnos: ¿qué es la «actividad psíquica»?

Un estudio profundo de la teoría de I. P. Pavlov tuvo una consecuencia muy importante, aunque no muy evidente, que llevó a una serie de psicólogos (A. V. Zhaporozhetz, D. B. Elkonin, P. Y. Galperin) y colaboradores a un estudio sistemático del papel que juega la actividad orientadora en la formación de conceptos teóricos y prácticos en los niños, en los adolescentes y en los adultos. Los resultados de este estudio permitieron reunir una gran variedad de datos, obtenidos en muchas investigaciones de tipo experimental. Desde el punto de vista que nos interesa es necesario señalar especialmente las investigaciones sobre la memoria voluntaria (A. A. Smirnov y colaboradores) y sobre la memoria involuntaria (P. I. Zinchenko y colaboradores), las investigaciones sobre los hábitos motores (V. A. Asnina y A. N. Sokolov), sobre los hábitos productivos (L. M. Shvartz, V. V. Chebisheva, Z. A. Reshetova y N. N. Sachko), sobre los hábitos en la escritura (E. S. Gurinov y N. C. Pantina) y otras muchas. Con la consideración del papel que tiene la actividad orientadora de búsqueda, las investigaciones experimentales sobre la conducta de los animales realizadas en la escuela de I. P. Pavlov, así como las de los psicólogos americanos, se someten a una sola explicación. Finalmente, la importancia teórica de papel que tiene la actividad orientadora de búsqueda permitió obtener más conclusiones que las obtenidas durante la elaboración teórica de las bases marxista-leninistas durante más de cincuenta años. Hoy podemos señalar que existe una nueva solución para el problema acerca del objeto de la psicología que permite salvar los anteriores obstáculos. Sin embargo, si nos detuviéramos a una exposición consecutiva y detallada de los hechos nos alejaríamos demasiado hacia un aspecto, y nuestro tema debe limitarse solamente a una serie de posiciones que nos permitan responder a algunas de las preguntas más difíciles que nos hemos planteado previamente.

El contenido objetal de la actividad (en lo sucesivo hablaremos de acción, que es un fenómeno más concreto) puede investigarse desde varios aspectos. Muchas ciencias (mecánica, matemática, física) estudian propiamente el contenido objetal como un proceso no subjetivo ni psicológico. Incluso el reflejo de este contenido objetal en la conciencia puede estudiarse como modelo ideal de su prototipo, que se halla fuera de la conciencia (por ejemplo, en la teoría del conocimiento, en la estética y en la eurística, etc.). La abstracción de su papel psicológico, y con esto mismo su transformación en ser ideal, no solamente no es un obstáculo, sino que incluso ayuda directamente a su estudio.

Sin embargo, el punto de vista de la psicología es a su vez el punto de vista de una función vital, y hacer abstracción del contenido psicológico es inaceptable. En la psicología tiene importancia no el contenido de la acción objetal por sí mismo (tal como se examina en

las ciencias sobre este tipo de acciones), sino el modo como este contenido es percibido y entendido por el individuo, y cómo actúa sobre él y sirve de base para la ejecución de dichas acciones. Hacer una abstracción de un hecho indudable como el de que el contenido objetal de la acción se manifiesta ante el individuo sólo gracias a la «representación», y que es en dicho aspecto como es utilizado por el individuo en su conducta para la psicología, es algo inadmisible. En calidad de realidad psicológica el contenido objetal de la acción existe solamente como reflejo, como contenido de la imagen. La realidad psicológica en este caso dado es una imagen con dicho contenido objetal. Por eso, la pregunta que nos formulamos en forma inmediata es la siguiente: ¿cómo la imagen del contenido objetal de la acción participa en su ejecución?, y ¿para qué le es necesaria la imagen a la acción?

El fundamento de la respuesta a la pregunta anterior lo encontramos en las siguientes posiciones: 1) en aquellas relaciones del organismo con el medio externo, que para su resultado exitoso se regulan por una interacción mutua a partir de los elementos materiales del sistema, no es necesaria la imagen, la representación; 2) la imagen aparece en aquellas situaciones donde las regulaciones automáticas que previamente se han establecido son insuficientes, donde surge algo nuevo e incluso amenazante, como ya señalaba I. P. Pavlov; y donde, por lo tanto, antes de una aclaración de las condiciones, es mejor abstenerse de una realización automática de la acción. La situación inversa es que a medida que se establece una regulación automática (por ejemplo, la elaboración de un hábito), la imagen se extingue (se inhibe); en forma general, esto quiere decir que la formación de la imagen está relacionada con un retraso o lentitud en la acción por una parte, y con el desplegamiento y aumento de la actividad orientadora de búsqueda por la otra. Se halla también relacionada con la aclaración de la situación y con la dirección de la acción en base a un nuevo significado de la misma.

Ante esto, ¿cuál es el papel que juega la imagen? Descubrir al sujeto el cuadro de la situación (ya sea la acción realizada o que está por realizarse), y esto es todo lo que hace la imagen. Una vez que se hace presente la imagen, ya ha cumplido su función de descubrir ante el sujeto la acción ya realizada (o realizable). Más adelante actúa,no la imagen, sino el sujeto mismo; la imagen es necesaria para que el sujeto se oriente en las condiciones dadas (examine la efectividad de la acción ya realizada o realizable) y, si es necesario, haga las correcciones requeridas. La esencia del asunto aquí consiste en que la imagen sólo cumple dicho papel en las situaciones de variación individual. Por eso, a partir de determinado nivel de desarrollo, la imagen llega a ser la condición necesaria para la efectividad de la conducta. Y cuando la conducta tiene frente a sí la responsabilidad tan importante como es el de alcanzar los medios de subsistencia y de conservar la vida, la tarea vital y fundamental llega a ser entonces la correcta

orientación en la situación y la correcta orientación de la acción a lo largo de su ejecución.

El contenido objetal de la acción debe ser examinado en la psicología no en sí mismo, sino como contenido del reflejo de la situación y como la base orientadora del sujeto en una situación dada. Entonces el significado psicológico de este contenido objetal representado (reflejado) se convierte en algo comprensible e incuestionable. Dentro de la psicología no se debe olvidar la siguiente aclaración: «El error central cometido por el materialismo anterior, incluyendo el de Feuerbach y señalado por C. Marx en la primera tesis sobre Feuerbach, es que el contenido objetal de la imagen debe ser examinado no solamente en forma de *objeto* o en forma *contemplativa,* sino... como una actividad práctica, sensible, humana..., subjetiva»; es decir, como elemento de la realidad reflejado en el cerebro humano, y que en calidad de reflejo constituye la condición de su propia actividad consciente. De esta manera, el contenido operacional como elemento constitutivo del mecanismo psicológico de orientación de las acciones materiales puede ser nuevamente incluido dentro de la psicología. En otras palabras, el contenido objetal que aparece en la imagen no es solamente el contenido de objetos, sino también del significado que ellos tienen y que han adquirido en las experiencias pasadas. Cada sujeto, en cada acción objetal material, se relaciona de una manera determinada con el significado de dichos objetos.

La actividad psíquica (no como aquello que «aparece» ante la autoobservación, sino como lo que es en realidad), según su función vital, no es otra cosa que la actividad orientadora. En los seres vivos activos esta actividad se convierte en la actividad rectora, ya que lo más importante y difícil en la conducta es la orientación correcta en aquellas situaciones que exigen actuación y una dirección correcta de las propias acciones.

Frecuentemente, la gente no se orienta adecuadamente, y de esto dependen muchos fracasos y desilusiones. La incapacidad para orientarse en las diferentes situaciones, ya sea en condiciones de resolver un problema teórico o práctico, o en situaciones que ponen en peligro la vida, es atribuido por la gente a la «suerte». En busca de un mejor conocimiento de sí mismo y del dominio propio, la gente acude a la psicología, ya sea para estudiar y aprender correctamente, para no dejarse dominar por determinados hábitos, para enfrentarse a situaciones nuevas e inesperadas y para orientar su futuro.

La tarea fundamental de la psicología es la de estudiar la estructura, condiciones y leyes de la actividad orientadora, su formación y las diferentes particularidades a lo largo de las etapas del desarrollo de la personalidad. En rasgos muy generales (ya que debemos limitarnos) podemos afirmar que la tarea fundamental de la psicología tiene que ver con los componentes principales de la actividad orientadora, su motivación, sus representaciones (incluyendo los conceptos), sus acciones en el plano de la imagen (es decir, acciones ideales) y los diferen-

tes instrumentos de los cuales dependen las acciones ideales. Es evidente que todos estos componentes están estrechamente relacionados y suponen una organización determinada y una estructura. Esta última determina las posibilidades de orientación y, en última instancia, la efectividad de la conducta.

La estructura de la actividad orientadora no es asequible ni a la observación interna ni externa. No se trata de un «fenómeno», sino de una «esencia». Precisamente la estructura de la orientación, en cualquier acción, constituye el «mecanismo» psicológico, que debe ser estudiado, establecido o construido. La estructura de la actividad orientadora, su formación, su desarrollo y las particularidades en cada una de sus etapas y en cada período de la vida del sujeto constituyen el verdadero objeto de la psicología.

Frente a las vías de investigación de esta estructura podemos sacar ante todo una conclusión negativa, y es la de que, utilizando los métodos actuales de investigación es imposible analizar las formas finales, los resultados de la actividad orientadora. Es claro que si nosotros ya sabemos de antemano la construcción genética y jerárquica que se va estableciendo, podemos entonces verificar las condiciones en que se encuentra un sujeto determinado (según los indicadores funcionales y las características de cada nivel). En realidad, sería más adecuado hablar en este caso de un diagnóstico de las posibilidades existentes que de estudiar las relaciones aún no conocidas. Si aún no hemos establecido la estructura que tiene la actividad orientadora, es imposible llevar a cabo un estudio de su forma «final», del resultado. Esto se debe a que durante el proceso de formación de la actividad ocurren cambios sistemáticos en su forma, en su constitución y en su construcción. Estos cambios de la actividad orientadora se expresan en el hombre en el tránsito del contenido de señales (primera signalización) hacia un contenido «secundario». Este último pasa desde un contenido verbal a un contenido simbólico y de un contenido simbólico a un contenido de señales propiamente dicho. En los animales estos cambios se limitan al tránsito desde una orientación objetal amplia hacia una signalización reducida. Además de esto, tanto en el hombre como en los animales estos tránsitos de la actividad orientadora se van reduciendo y son imposibles de restablecer mientras no sepamos cómo se han formado. De lo anterior se deduce que el método de investigación de la actividad orientadora debe estudiar su formación (o, como anteriormente dijimos, su desarrollo).

Los cambios de forma de la actividad orientadora consisten en el tránsito de la actividad material (que es una actividad controlada, es decir, observable por el investigador) a la actividad ideal (que no es posible captar y, por lo tanto, es incontrolada). Sin embargo, si con ayuda de métodos especiales podemos reproducir paso a paso dicha actividad, material en un principio, más tarde en forma verbal, y luego a través del lenguaje en forma ideal, entonces en gran medida podemos conservar el control de esta última. Si este tránsito se lleva a cabo de una manera «espontánea» incontrolada, entonces no podemos saber en qué forma se llevó a cabo, y el perder el control de dicho

proceso, no podemos comprenderlo. Para que el proceso de formación de la actividad orientadora llegue a convertirse al mismo tiempo en el proceso de su conocimiento, debe ser dirigido y controlado. Cuando podemos establecer que determinadas condiciones conducen en forma sistemática a los resultados esperados con anterioridad, es posible entonces establecer y formular leyes relativas a las relaciones existentes entre las condiciones dadas y los resultados obtenidos. No se trata simplemente de la formación de las «acciones mentales» de las imágenes y los conceptos a que se dirige cualquier proceso pedagógico, sino que el estudio del proceso de formación de la actividad orientadora debe llevarse a cabo teniendo en cuenta previamente todas sus características. Solamente cuando nosotros podemos realizar este tipo de control, entonces es posible establecer la estructura y fijar las leyes de las cuales depende la actividad orientadora.

Para llevar a cabo un estudio sobre la formación dirigida y controlada de la actividad orientadora existe solamente una vía, que es «la de fuera hacia adentro», es decir, que parte de los procesos del medio externo asequibles al control y dentro de los parámetros establecidos. La reproducción de este proceso externo se lleva a cabo más adelante a través de una serie de formas intermedias (perceptiva y verbal) hasta llegar a un plano «ideal» o mental. Semejante reproducción ineludiblemente lleva a transformaciones en todos los componentes de la actividad orientadora hasta alcanzar su resultado final, que se presenta ya en esta forma como un fenómeno «puramente psíquico» ante el sujeto que se autoobserva. Es decir, que no solamente hay conocimiento del estado psíquico final, sino que es posible observar el proceso de su formación. Para realizar estudios en esta área disponemos actualmente de medios suficientemente eficientes.

Resumiendo, si nosotros, de una manera consecuente, tomamos la posición marxista como base general para la psicología, «lo ideal no es otra cosa que lo material trasladado a la mente humana y transformado en ella». C. Marx (4), en el estudio sobre la actividad «consciente», deja ya de ser un problema y se convierte en punto de partida (base) para la psicología, para la verdadera psicología, o sea para la psicología como ciencia objetiva que trata sobre el mundo «subjetivo» del hombre y del animal.

NOTAS REFERENCIADAS

(1) *El problema de la actividad en la psicología soviética*, tesis de las ponencias al Congreso de todas las Repúblicas de la Sociedad de Psicólogos, parte 1.ª, Moscú, 1977, pp. 19-40 (en ruso).

(2) Yo hablo de «nosotros» porque en forma activa tomé parte en la elaboración de la concepción «sobre la actividad racional», y en el análisis de dicha concepción se incluyen los puntos de vista que sostenía en aquella época.

(3) V. I. LENIN: *Materialismo y empiriocriticismo*, cap. 1, parte 1.ª

(4) C. MARX: epílogo a la segunda edición del primer tomo de *El capital*, 1949, página 19.

El problema sobre los instintos en el hombre

La cuestión sobre los instintos en el hombre forma parte de uno de los problemas más importantes dentro de la psicología, lo «biológico» en el desarrollo psíquico del hombre y en la estructura de su «psiquismo». Este problema consta de dos partes, la primera de ellas se relaciona con aquellos procesos que tienen lugar en el interior del organismo, la segunda está relacionada con la vida en el medio externo.

En lo que corresponde a la vida interna del organismo, probablemente nadie se negaría a tener ojos de águila, un estómago de cachalote y un corazón de cuervo (si con todo esto pudiera vivir trescientos años). Aunque nosotros recibimos de los animales vestigios incómodos (como el apéndice), no nos desesperamos, y cuando nos incomoda, siempre encontramos la forma de arreglárnoslas.

En relación con la vida en el medio externo, los procesos los podemos dividir de una manera exacta en dos áreas cualitativamente diferentes. Una de ellas comprende las relaciones fisiológicas con el medio: los procesos de intercambio gaseoso de líquidos y electrolitos, del calor, las regulaciones de la presión osmótica, etc., cuyo equilibrio es indispensable conservar para mantener la vida; sin embargo, esta tarea de conservación de las funciones vitales es una tarea que se relaciona poco con la psicología.

La segunda área comprende las relaciones del hombre con otros hombres, relaciones que se hallan reguladas por las normas morales de una sociedad dada, y es precisamente en esta área donde el problema sobre el papel que juega lo biológico en el desarrollo psíquico del hombre nos empieza a intranquilizar.

¿No lleva el hombre, por herencia de todo un pasado zoológico, algo que va en contra de su naturaleza social? Desde un punto de vista teórico, lo anterior tiene dos aspectos: el primero de ellos comprende lo relacionado con la existencia o no de capacidades heredadas (aptitudes) para desarrollar ciertas funciones (o sea, la aceptación o no de la determinación biológica de la desigualdad entre los hombres). El otro aspecto se relaciona con la herencia de inclinaciones, aversiones, instintos y emociones. En las condiciones de la vida social estas

reacciones biológicas se denominarían como inclinaciones naturales (anatomo-fisiológicas) hacia el bien o hacia el mal, las cuales dictarían la conducta del hombre. En lo sucesivo nos detendremos en detalle solamente en el problema de los instintos.

Con frecuencia oímos y leemos sobre los instintos humanos; en la mayoría de los casos este tema se trata de una manera indirecta, pero en otros casos de manera totalmente directa. Es así cómo se formulan explicaciones de la conducta humana denominadas naturales, las cuales contradicen las explicaciones científicas sobre la naturaleza histórico-social del hombre.

La aceptación de la existencia de instintos en el hombre necesariamente conduce a la conclusión de que las fuerzas motoras básicas de la conducta del hombre y de los animales son las mismas, y que la cultura social es tan sólo un medio permitido por la sociedad por medio del cual se satisfacen aquellos instintos animales (lo que proponía Freud), de suerte que el juicio y el castigo se relacionan solamente con las alteraciones de las normas establecidas para la satisfacción de los instintos y no con los propios motivos de la conducta.

Pero la realidad es que a los animales ni se les juzga ni se les justifica; a ellos se les elimina, puesto que de otra manera el hombre con ellos no se las arregla. Nunca se juzga al perro que ha mordido a un niño; se juzga a su dueño por no haberlo evitado. Los animales nunca responden por su comportamiento, pero ¡el hombre sí lo hace! Cuando se trata de establecer el grado de culpabilidad del hombre y el castigo merecido por éste, ante todo se parte del hecho de que el hombre en estado normal responde por sus actos, luego se analiza el daño que se ha producido a la sociedad y, por último, el motivo de su conducta.

Si la conducta del hombre estuviera dictada por instintos como en los animales, probablemente la sociedad conservaría el derecho de intimidación con los actos y naturalmente perdería el derecho para establecer un juicio moral, en este caso el establecimiento de lo útil para la sociedad llevaría consigo el reforzamiento de los instintos útiles (los cuales, bajo ciertas condiciones, generarían conductas del todo diferentes); dicho de otra manera, si para el premio y el castigo se tuviera solamente en cuenta el sometimiento de los instintos dañinos y el reforzamiento de los instintos útiles, entonces sería necesario considerar un sistema de moral como un sistema de «domesticación» que fuera de gran utilidad práctica, pero carente por completo de significación moral.

Esta negación naturalista de la moral, de hecho lleva consigo una contradicción: destrona al hombre valiéndose de un criterio moral, pero a su vez niega el significado real del mismo.
real del mismo.

Es suficiente tan sólo una mínima noción de moral para comprender y confirmar su importancia normativa. La calificación moral se realiza no solamente después de que un acto determinado se ha llevado a cabo, sino también antes de su culminación, y esto significa claramente detención de los impulsos y consecuentemente la posibilidad de su control. El animal puede detenerse ante una amenaza, pero no

puede valorar su conducta teniendo en cuenta criterios conocidos; esta tarea no existe para el animal, pero ¡para el hombre sí! El hombre responde por sus actos no solamente ante la sociedad, sino ante las instancias motivacionales de su conducta, es decir, ante sí mismo.

Por eso la cuestión no es la de establecer qué instintos son o pueden ser útiles y cuáles dañinos. La verdadera cuestión es la de si los instintos son compatibles con la organización social del hombre, con su naturaleza social y con la responsabilidad de éste ante sus propios actos. La respuesta es que no son compatibles. Esta es una situación definitiva, y para poder tener una idea clara sobre el particular es indispensable analizar qué es «el instinto», o sea, aquellos rasgos generales de conducta por un lado y sus mecanismos productores por el otro, que le comunican un carácter instintivo.

Con bastante frecuencia cuando se habla de instintos en el hombre, se presupone algo inconsciente, automatizado, acostumbrado, etc. En ocasiones, la palabra instinto se utiliza como una metáfora para abreviar un discurso o reforzar un planteamiento; naturalmente que en este sentido metafórico nosotros no lo vamos a examinar, pues lo que nos interesa es el significado exacto del término, o sea, el que se relaciona con aquellas formas de conducta animal, en las cuales existe una base objetiva y que requiere tan sólo de una explicación correcta y comprensible.

En la actualidad, la noción científica de instinto animal padece de una profunda crisis, provocada por la «teoría motora del instinto», que ha sido la dominante. De acuerdo con esta teoría el instinto es una reacción de movimiento en cadena (y, por lo tanto, estereotipada), heredada (por esto se lleva a cabo sin aprendizaje), que se manifiesta como resultado de la maduración de determinados mecanismos fisiológicos, por una parte, y por la actividad de estímulos incondicionados, por otra.

Como resultado de múltiples investigaciones llevadas a cabo durante muchos años, se ha establecido que uno de estos criterios sobre la conducta instintiva no resiste una revisión estricta y el otro no puede ser ni siquiera revisado. Sobre esto en particular, y muy en detalle, escribe Y. Dembovsky en su *Psicología de los animales,* 1950 (traducida al ruso en 1959). Las dificultades con que se encontró la teoría «puramente motora» sobre los instintos animales resultaron ser tan grandes que muchos investigadores, incluyendo al mismo Dembovsky, propusieron renunciar al término «instinto».

Naturalmente que no es difícil renunciar a la palabra «instinto», pero al hacer esto no se puede renunciar a una realidad objetiva que se pretende denominar con este término. Ya que la teoría «puramente motora» de los instintos es inconsistente, nosotros debemos rechazar no los instintos en sí mismos, sino la comprensión simple y mecanicista del problema que ellos representan.

Si no nos limitamos al aspecto motor de la conducta, debemos entonces aceptar (como ya lo han hecho muchos investigadores que han perdido las esperanzas a causa de la inconsistencia de la teoría puramente motora) los siguientes rasgos característicos a cualquier conducta instintiva. En primer lugar, el hecho de que se halla

relacionada con cualquier necesidad actual del organismo; en segundo lugar, que esta necesidad, por sí misma, provoca solamente una conducta de «búsqueda» hasta que el animal encuentre un estímulo específico y absoluto. En tercer lugar, que para un instinto dado es característico que la conducta se manifiesta desde el momento en el que el animal se somete a la acción del estímulo (en este momento el animal se acerca o se aleja del estímulo). En cuarto lugar, en todas las variantes de movimiento en cada instinto se conserva un carácter específico de «realización» de la conducta; dicha conducta se denomina «reacción de completamiento».

Estas cuatro particularidades de la conducta instintiva nos permiten elaborar un esquema general sobre su mecanismo interno. Una relación predeterminada hereditaria con el estímulo incondicionado del medio ambiente presupone la existencia de un centro especial dentro del mecanismo, el cual poseería una sensibilidad especial hacia el estímulo. La presencia de esta instancia (centro especial) no es una particularidad específica de los instintos. Al contrario, todas las reacciones incondicionadas presuponen una sensibilidad especial hacia el estímulo incondicionado; como se sabe, los instintos forman parte de este tipo de reacciones. La sensibilidad selectiva hacia un estímulo específico presupone más adelante que el transportador del estímulo constituye para el organismo algo, sin lugar a dudas, fundamental. Esta sensibilidad selectiva es una sensibilidad de tipo hereditario. La acción de esta sensibilidad se encuentra relacionada, ya sea de una manera positiva o negativa (búsqueda o rechazo), con un objeto determinado, transportador del estímulo incondicionado. Esta relación naturalmente debe reflejarse tanto en la conducta como en las vivencias donde esta relación se presenta como una emoción.

En otras palabras, la «instancia de sensibilidad específica» no solamente es «cognoscitiva», sino que está estrechamente ligada al centro de las relaciones específicas «objeto-estímulo», y constituye, junto con éste, una formación única. En su totalidad, el centro de «sensibilidad específica» es muy complejo, y está compuesto de una parte receptora, que es la «instancia de sensibilidad específica» propiamente dicha; la parte efectora, que es mantenida por el sistema nervioso vegetativo; y una parte orientadora, que se halla representada en la psiquis del animal por las emociones, las cuales fuerzan a la actividad psíquica a una reelaboración de la información dirigida a la misma relación sujeto-estímulo.

Al mecanismo nervioso central, por comodidad lo denominaremos «instancia de relaciones específicas», es decir, relaciones con determinados objetos del medio externo.

Para que dicho mecanismo nervioso funcione adecuadamente debe encontrarse en una relación ya fijada hereditariamente con otra instancia, en la cual se refleja una necesidad dada. Cuando dicha necesidad es sentida, se activa la instancia de sensibilidad de relaciones específicas, especialmente la parte sensible propiamente dicha. Debido a esta forma de organización el reflejo incondicionado del medio externo empieza a ejercer su acción sobre la conducta solamente cuando el organismo se halla en condiciones de sentir dicha necesidad.

Es precisamente la relación existente entre la «instancia de las relaciones específicas» y una necesidad dada la que orienta la conducta del animal hacia un objeto determinado del medio externo. En lo que concierne a la realización de (el cómo se lleva a cabo) la relación mencionada, el animal utiliza todos sus recursos (de movimiento) y sus posibilidades de adaptación individual, de las cuales dispone en el momento en que se manifiesta una necesidad determinada.

En el mecanismo central de la conducta instintiva intervienen tres eslabones: 1) la instancia de la necesidad orgánica; 2) la instancia de la relación específica con el objeto portador del estímulo incondicionado, y 3) la instancia o parte efectora de la conducta.

El papel de cada uno de estos componentes en la caracterización de la conducta instintiva es muy diferente: la necesidad orgánica representa la fuente básica de la actividad animal; sin embargo, ella no imprime a la conducta su carácter instintivo específico; la necesidad de alimentarse y el estímulo para obtener los alimentos es similar en los animales y en el hombre. Sin embargo, la conducta alimenticia es diferente en los animales y en el hombre: para todos los animales esta conducta es instintiva, mientras que para el hombre no lo es.

La parte efectora de la conducta puede ser congénita o adquirida, puede ser también parcialmente congénita o parcialmente adquirida (en particular si un instinto dado se manifiesta en el animal adulto). La conducta puede ser estereotipada o variable (en relación con las condiciones en que se lleve a cabo la acción), y aún como «solución razonable de una tarea». Pero siempre independientemente de las diferencias existentes, la conducta animal conserva la huella indeleble de lo instintivo, o sea, la relación heredada y predeterminada con determinados objetos. La impresión de esta huella pone de manifiesto de una forma imperativa que la conducta le es dictada al animal por la interrelación entre la instancia de las relaciones específicas con el estímulo incondicionado, es decir, relaciones predeterminadas entre el animal y determinados objetos del medio externo. Es precisamente este eslabón medio del mecanismo central el que confiere a la conducta animal su carácter instintivo específico, que consiste en lo siguiente: *a*) una dependencia directa de las fuerzas de la naturaleza (por un lado, la excitación producida por las necesidades orgánicas del animal y, por otro lado, la acción del estímulo incondicionado proveniente del medio externo); *b*) una limitación directa por las interacciones del momento.

La interacción de las fuerzas de la naturaleza condenan, por así decirlo, al animal a una conducta determinada, y éste no puede actuar de otra manera, como tampoco puede ser otra cosa que el mismo. En relación con el objeto, o sea, el portador del estímulo incondicionado, la conducta instintiva es una conducta «obligada», y valorarla desde un punto de vista moral o jurídico es lo mismo que aprobar o reprender el influjo de las «fuerzas mecánicas». La sociedad posee una cultura suficiente para comprender esta situación, y por eso no se le exige al animal que responda por su conducta. El animal no sólo no responde por su conducta, sino que tampoco responde por la supresión de la misma, debido a la extinción de la necesidad o a que

la acción del estímulo incondicionado deja de actuar. Exigir al animal que se comporte de manera independientemente a la «interacción directa», o sea, independiente de las necesidades inmediatas y del estímulo incondicionado, significaría colocar al animal en un plano superior al de la naturaleza en el cual se halla «sumergido».

Por lo tanto, es incorrecto valorar la conducta instintiva como altruista o egoísta. Semejante valoración presupone un punto de vista social: la confrontación de criterios propios con los ajenos; en el animal esta confrontación no existe, ya que actúa bajo la presión de la interacción de sus exigencias con sus estímulos externos, independientemente de cuáles sean los resultados finales y a quién favorezcan. La gallina que defiende con abnegación sus polluelos del cuervo o del gavilán, no sacrifica sus intereses en favor de los intereses de sus polluelos, sino que se somete solamente a la acción de un estímulo incondicionado que provoca una reacción de defensa incondicionada. Si se excluye este estímulo incondicionado, como fue hecho en la experiencia conocida de Nexkhull (en que se encierra al polluelo en un cono de cristal que no permite la salida de sonidos), entonces la gallina, viendo los esfuerzos desesperados del polluelo por librarse de su encierro permanece indiferente y no hace ningún intento por ayudarlo (1). El animal reacciona no al sufrimiento ajeno, sino a la acción del estímulo que lo afecta directamente. Si el hombre se encontrara en una situación semejante, educado en una conducta social, el motivo de luchar por un semejante arriesgando la propia vida sería valorado como un acto de altruismo.

La valoración de la conducta como altruista o egoísta se hace teniendo en cuenta no sus resultados, sino su base moral. Y esto supone el derecho a elegir entre ellos. En los animales, este derecho de elección no existe, y valorarlo como tal es un típico antropomorfismo. El niño desde temprana edad adquiere el derecho a elegir, y con el tiempo sus posibilidades se van ampliando más en la esfera de las relaciones humanas. Solamente cuando esta posibilidad de elección se extiende a la esfera de las relaciones humanas básicas, adquiere la responsabilidad de la ciudadanía, la cual significa que obtiene la libertad de elección en su conducta, liberándose así de las crueles necesidades a las cuales se halla sometida siempre la conducta instintiva.

Si la valoración de la conducta instintiva como altruista o egoísta es un antropomorfismo ingenuo, considerar la conducta del hombre como instintiva es una consideración naturalista biologicista de los fenómenos sociales, como si se tratara de «rasgos naturales» del organismo.

La vida en la sociedad humana exige de cada miembro el considerar no solamente las propiedades de las cosas y de las personas, sino también la valoración social de la conducta. A la conducta animal le es característica una relación instintiva directa con los objetos del medio externo, mientras que para la conducta del hombre es característico una mediatización por las condiciones sociales. En la medida en que se llevó a cabo la humanización de los animales antecesores del hombre, sus relaciones instintivas con el medio externo y con sus

semejantes se fueron inhibiendo de una manera activa. El tránsito al trabajo colectivo para proporcionarse los medios de subsistencia, y para distribuirlos socialmente, para defenderse conjuntamente de los enemigos; es decir, el tránsito a aquellos tipos de actividad que se fundamentaban no en las relaciones biológicas, sino sociales, y que llegaron a ser la condición fundamental para la supervivencia y para la prolongación de la especie, se llevó a cabo solamente en aquellos antecesores del hombre que supieron soportar las presiones de la selección natural con éxito, y en los cuales la inhibición de los instintos fue obtenida en una forma más eficaz y finalmente condujo a una extinción de los mismos.

Por lo tanto, es necesario pensar que los cambios del organismo durante el proceso de antropogénesis no fueron solamente de adquisición de nuevas propiedades, sino también de supresión de ciertas características animales que dificultaban el establecimiento de nuevas relaciones humanas. Naturalmente que la supresión de ciertas propiedades animales correspondía más que todo a aquellos órganos y sistemas cuya actividad, de una manera indirecta, determinaban la conducta. Por lo tanto, uno de los resultados más importantes de la antropogénesis fue el de excluir del mecanismo central de la conducta el eslabón que transmitía a la conducta un carácter biológico predeterminado instintivo. Estos cambios se extendieron en forma consecutiva a aquellas esferas de la vida de los homínidos, que tomaron bajo su control y mantenimiento la sociedad que se desarrollaba.

Si nos representamos este mecanismo central de la conducta instintiva tal como lo hemos descrito anteriormente, podemos entonces señalar, en rasgos generales, el curso general de la inhibición sistemática de los instintos. En el período de establecimiento de la sociedad, a las generaciones jóvenes se les inculcó desde un principio una relación determinada con los objetos del medio externo. Cuando las necesidades se tornaban inmediatas y los objetos provocaban reacciones instintivas, éstas eran prohibidas categóricamente y se castigaban de una manera implacable. Como resultado de esto, los objetos-estímulo se convirtieron poco a poco en fuertes inhibidores de aquella instancia en la cual inicialmente actuaban como estímulos incondicionados, o sea, de la instancia de la sensibilidad específica. Una inhibición sistemática de esta instancia, por una parte, y la satisfacción sistemática de la necesidad de acuerdo a un orden social establecido, por otra parte, condujeron a la extinción de esta instancia. Debido a que durante el transcurso de la antropogénesis aún actuaban leyes de selección biológica, sobrevivieron con más éxito aquellos individuos y grupos en los cuales la transmisión hereditaria de la instancia de «sensibilidad específica» se tornó más débil, la inhibición se realizó mejor y donde las nuevas formas de cooperación no instintiva (y de las diferentes relaciones secundarias construidas en base a ellas) se establecieron en forma más fácil y exitosa. En un principio, la inhibición y debilitamiento, y, por último, la extinción de la instancia de «sensibilidad específica», fue suficiente para que el hombre se liberara de los instintos y se afianzara en una nueva forma de vida histórico-social.

Una vez excluida la instancia de «sensibilidad específica» del mecanismo central de la conducta, las necesidades orgánicas se liberaron de una influencia orientadora irreversible. Las necesidades que impulsaban a la acción ya no determinaban ni los objetos que las satisfacían ni las formas de obtención, así como tampoco los medios de satisfacción. Las necesidades tampoco determinaban las reacciones motoras y efectoras, las cuales, habiéndose liberado de sus estímulos incondicionados, eran utilizados o no, en la medida en que respondían a las formas sociales previstas.

El proceso de la antropogénesis finalizó cuando fueron completamente eliminadas las relaciones instintivas existentes entre el hombre con el medio y con los demás hombres de todas las esferas de la vida social. Existen bases suficientes para suponer que fue precisamente el gran desarrollo de las relaciones sociales el que determinó el así llamado «segundo salto» (tránsito del paleolítico medio al paleolítico superior) en el proceso de la antropogénesis. «Salto» en el sentido de que un período de tiempo relativamente corto (solamente unas decenas de milenios en comparación con los miles de años y tal vez millón y medio de años del desarrollo anterior), y ante pocos cambios en los instrumentos de trabajo, ocurrieron amplios y profundos cambios en la organización de la sociedad, y juntamente con ellos, cambios en la contextura física del hombre primitivo. Precisamente es en este sentido en que se observa un considerable desarrollo de la cultura (del arte, de las creencias mágicas, de los ritos) y el establecimiento definitivo del tipo físico del hombre actual o Cro-magnon.

De esta manera, una de las particularidades básicas del hombre actual considerado como un tipo biológico específico, es la ausencia de instintos, la ausencia de una relación fija hereditaria (en el propio organismo) hacia determinados objetos del medio ambiente. Sin duda, las necesidades orgánicas fundamentales permanecen, pero así como el hidrógeno y el oxígeno obtenidos por la descomposición del agua ya no contienen ni partículas de agua ni sus residuos, sino que posee otras propiedades incluso opuestas; de esta manera, las necesidades liberadas de su enlace con la instancia de «sensibilidad específica» ya no constituyen ni un residuo ni una parte de los instintos. Ya no se encuentran ligadas (antes de cualquier experiencia) a determinados estímulos incondicionados del mundo exterior; no están atados a ellos y presentan nuevas propiedades, en particular, una afinidad ávida y una fijación permanente a los objetos de los cuales ha obtenido una satisfacción primaria. Así, la satisfacción de las necesidades del hombre tiene lugar en condiciones sociales, y las necesidades orgánicas en las personas se convierten en necesidades sociales. En el aspecto en que son heredadas, no se puede decir que son necesidades biológico-animales, sino necesidades orgánicas propias del hombre.

No es necesario señalar cuán importante es diferenciar estas semejanzas externas, que en esencia constituyen formaciones tan diferentes. Para enfatizar esta diferencia que existe entre ellas es correcto denominarlas con diferentes palabras: las necesidades biológicas son aquellas que debido a una determinada estructura del organismo pre-

determinan el tipo de vida y de conducta; orgánicas son aquellas necesidades que también están determinadas por la estructura del organismo, pero de otro tipo de estructura que no determina ni el tipo de vida ni las formas de conducta. De acuerdo con esto podemos decir lo siguiente: *a*) las necesidades orgánicas, que de manera hereditaria están ligadas al mecanismo de las relaciones específicas con el medio externo y que por esto determinan el tipo de vida, son necesidades biológicas en el verdadero sentido de la palabra; *b*) las mismas necesidades orgánicas que no están enlazadas con el mecanismo de relaciones específicas con el medio externo y que, por lo tanto, no determinan el modo de vida, no constituyen necesidades biológicas (son solamente necesidades orgánicas y no biológicas).

Las necesidades biológicas que determinan el tipo de conducta en el medio como estructuras heredadas del organismo excluyen un tipo social de vida, son incompatibles con las formas de vida social. Las necesidades orgánicas que no determinan el tipo de vida externo son compatibles con cualquier tipo de vida siempre que éste garantice la satisfacción de estas necesidades. Las necesidades orgánicas en el hombre, «en su aspecto puro», son las mismas que en los animales, pero en estos últimos están fuertemente unidas a la instancia de relaciones específicas con el medio externo, mientras que en el hombre tal instancia heredada ya no existe. En los animales estas necesidades determinan la conducta, son biológicas; en el hombre no la determinan, son orgánicas. En el hombre no hay necesidades biológicas, no hay instintos.

Cuando se dice que en el hombre hay necesidades biológicas e instintos básicos, esto se debe a la no diferenciación entre lo biológico y lo orgánico. La semejanza de estas necesidades salta a la vista, mientras que la estructura interna de su mecanismo central, la presencia o ausencia en él de la instancia de «sensibilidad específica», permanece oculta. La no diferenciación entre lo biológico y lo orgánico constituye el obstáculo fundamental para la solución del problema acerca de los instintos en el hombre y para el éxito de los múltiples e infructuosos intentos de reanudar dicho tema.

La propia denominación «lo biológico y lo social en el hombre» es errónea, como si de antemano se reconociera la presencia de un factor biológico en la estructura y desarrollo del psiquismo humano. En el hombre no se da «lo biológico» (en el sentido en que se da y caracteriza al animal). Evidentemente es necesario modificar la formulación del problema: no «lo biológico y lo social», sino «lo orgánico y lo social». En el desarrollo del hombre, «lo orgánico» es aquello que ya no conserva la indicación de «lo animal en el hombre» y que no trata el problema de la moralidad y de la responsabilidad. «Lo orgánico» indica solamente los límites anatomo-fisiológicos de las posibilidades del hombre y el papel del desarrollo físico en su desarrollo general. Este papel, sin discusión ninguna, es muy importante, y en ciertas situaciones se convierte en determinante, pero siempre permanece como inespecífico y relativo.

El papel que juegan las particularidades anatomo-fisiológicas en el desarrollo psíquico del hombre es relativo porque las propiedades

físicas del hombre pueden ser utilizadas de manera diferente, y sobre la base de unas u otras propiedades se forman medios de acción y formas de conducta esencialmente diferentes. Así, por ejemplo, la formación rápida y duradera de relaciones condicionadas puede, a su vez, llevar a la constitución y fortalecimiento de formas de trabajo poco productivas (las cuales, por la misma razón, no se conocen), y entonces la formación de medios efectivos en lo sucesivo (ya sean de una actividad práctica o mental) se hace extremadamente difícil. Por otra parte, cuando se da una formación de relaciones condicionadas de tipo «medio» en cuanto a velocidad y duración, es decir, cuando se forma la base fisiológica de cualquier aprendizaje, se pueden constituir medios exactos de diferenciación entre lo esencial y lo no esencial, de tal manera que un estudio posterior, en cualquier área, se lleva a cabo fácilmente.

El papel de las particularidades anatomo-fisiológicas en el desarrollo psíquico del hombre está relacionado, por una parte, con las exigencias de la sociedad y, por otra, con los procedimientos de enseñanza. En las situaciones en las que las propiedades naturales son insuficientes, pueden ser suplidas con medios técnicos y métodos de enseñanza. Uno de los ejemplos más notables lo tenemos en la enseñanza de niños «ciegos-sordomudos». Sin una enseñanza especial estos niños permanecen inválidos por completo, pero con una educación adecuada no solamente logran un desarrollo, sino que además culminan estudios superiores y obtienen un título científico. Los medios técnicos actuales de transmisión de información directa, indirecta y «mixta» (entre los miembros de un mismo grupo escolar) permiten llevar a cabo la enseñanza de estos niños en forma grupal (en vez de una agotadora enseñanza individual, que fue necesaria hasta hace muy poco tiempo) y de esta manera aproximarlos a una enseñanza escolar normal.

Un mismo defecto físico o, al contrario, una superioridad física pueden reflejarse de manera diferente en el desarrollo psíquico del niño y más adelante en su futuro. La cojera de nacimiento, los lunares en la cara, la joroba, puede provocar irritación en algunos; en otros, menosprecio al aspecto físico o benevolencia y apertura a la comunicación espiritual; por otro lado, la belleza del rostro, las maneras y modales, fácilmente engendran un sentimiento de superioridad y pretensión, el cual conduce, en la mayoría de los casos, al fracaso y a la irritación. Todo depende de cómo la superioridad o insuficiencia física sean tenidas en cuenta por los educadores y valorados por los propios niños, de cómo van a ser utilizados o superados a través de la enseñanza y, lo más importante, qué actitud se va a formar en el niño con relación al defecto o a la superioridad. A las características físicas heredadas del organismo se exige solamente una cosa, y es el que no sobrepasen demasiado los límites de lo que actualmente puede ser utilizado, o sea, los medios de aprendizaje y enseñanza.

Es evidente que se requiere haber nacido normal en el aspecto biológico específico de *homo sapiens* para convertirse en hombre, en una personalidad activa y responsable socialmente. Pero esto es una

posibilidad. De hecho, esto se realiza en la medida en que el tipo y calidad de cultura social se la transforma en estructura de la personalidad, en contenido y estructura de la actividad psíquica.

Podemos ahora repetir con un nuevo significado lo dicho inicialmente: nadie se negaría a tener ojos de águila, estómago de cachalote o corazón de cuervo, etc., o sea, poseer una salud o capacidad física «bestial». Pero la sociedad humana no hubiera podido establecerse si los hombres hubieran conservado relaciones animales hacia las cosas y entre ellos mismos: las relaciones animales con el mundo destruirían la sociedad y al propio hombre. En el hombre no existe «lo biológico» en el significado más simple y básico del término, es decir, biológico-animal. Las particularidades biológicas del hombre se caracterizan precisamente porque en él no se dan las formas y actividad instintivas heredadas de los animales. Las propiedades anatomo-fisiológicas del organismo humano no predeterminan ni el tipo ni el carácter de las posibilidades límites del hombre, y en este sentido no son propiedades biológicas, sino orgánicas. No son la causa, sino la *conditio sine qua non* del desarrollo del hombre.

Ningún animal, salvo el hombre, puede convertirse en hombre, es decir, en miembro de cualquier sociedad, pero el hombre puede, en los límites de sus posibilidades, convertirse en animal y aún peor que cualquier animal. Es precisamente este libre proceso de formación lo que constituye la particularidad biológica del género «humano». Solamente adquiriendo las bases morales de la conducta como guía dentro del «conjunto de todas las relaciones sociales» (2), que constituyen, según Marx, la esencia del hombre, llega el niño a convertirse en hombre, y al convertirse ya no puede liberarse de las responsabilidades evocando su origen animal y «los instintos» que ya no posee.

NOTAS REFERENCIADAS

(1) A. N. LEONTIEV: *Problemas del desarrollo psíquico*, Moscú, ed. Pensamiento, 1965, p. 259.

(2) C. MARX y F. ENGELS: *Obras...*, t. 3, p. 3 (sexta tesis sobre Feuerbach).

El conocimiento del trabajo de Galperin, continuador de la línea genética potenciada por Vigotsky, es hoy imprescindible para aquellos que siguen la psicología del desarrollo. Su obra se sitúa en un nivel más comprometido con la práctica que el de Piaget, por ejemplo, y allí donde éste investiga el desarrollo del niño, Galperin trata de cambiar y de determinar este desarrollo mediante la conformación de las acciones mentales paso a paso y por etapas. De hecho se trata de un compromiso de la psicología genética rusa con la tarea educativa inmediata. Con esta obra suya, la primera que se publica en castellano, se empieza a llenar un gran hueco de nuestra bibliografía