

A. R. Luria
Conciencia
y lenguaje

aprendizaje
V. SOR

Traducción de Marta Shuare

1

Conciencia y lenguaje. Correc.
Rosa
Volumen XIII de la colección *Aprendizaje*
Dirigida por: *Amelia Alvarez*
César Coll
Jesús Palacios y
Pablo del Río
Traducción: *Marta Shuare*
Diseño gráfico: *Alberto Corazón*
Título original: *Iasik y Sosmanie*

2.ª edición

© Para la edición en lengua castellana
VISOR LIBROS, 1984
C/ Tomás Bretón, 55, Madrid, España
Primera edición: 1979 (Pablo del Río-Editor)
Ediciones de la Universidad de Moscú, 1979
I.S.B.N.: 84-7522-613-2
Depósito legal: M-34867-1984
Printed in Spain, impreso en los talleres gráficos de:
GRAFISA. Gráficas Internacionales, S.A.
C/ Emilia, 58, Madrid 20, España.

Índice

Prólogo	9
Conferencia I El problema del lenguaje y la conciencia	11
Conferencia II La palabra y su estructura semántica	29
Conferencia III El desarrollo del significado de las palabras en la ontogé- nesis	47
Conferencia IV El desarrollo de los conceptos y los métodos para su investi- gación	62
Conferencia V Los «campos semánticos» y su estudio objetivo	82
Conferencia VI El papel del lenguaje en los procesos psíquicos. Función reguladora del lenguaje y su desarrollo	104
Conferencia VII El lenguaje interior y la organización cerebral de la función reguladora del lenguaje	122
Conferencia VIII La estructura sintáctica y semántica de la frase	133
Conferencia IX Formas complejas de la alocución verbal. Componentes para- digmáticos en las estructuras sintagmáticas	148
Conferencia X La comunicación verbal desplegada y su generación	167
Conferencia XI Principales formas de alocución verbal. Lenguaje oral (colo- quio y monólogo) y lenguaje escrito	181

Conferencia XII	
La comprensión de los componentes de la alocución verbal. La palabra y la oración	192
Conferencia XIII	
La comprensión del sentido de la comunicación compleja. Texto y subtexto	208
Conferencia XIV	
El lenguaje y el pensamiento discursivo. La operación deduc- tiva	222
Conferencia XV	
La organización cerebral de la actividad verbal. Patología de la enunciación verbal	234
Conferencia XVI	
La organización cerebral de los procesos de decodificación (comprensión) de la comunicación verbal	257
Bibliografía	273

Alexandr Romanovich Luria es uno de los psicólogos soviéticos más importantes. Doctor en Psicología, Doctor en Medicina, miembro efectivo de la Academia de Ciencias Pedagógicas de la URSS fue el fundador de una nueva dirección en la psicología soviética: la neuropsicología. Fue miembro de la Academia Nacional de Ciencias de EE. UU., de la Academia Norteamericana de Artes y Ciencias, de la Academia Norteamericana de Pedagogía, miembro de honor de una serie de sociedades de psicólogos del extranjero (de la francesa, inglesa, suiza, española, etc.), doctor honoris-causa de una serie de Universidades (de Leicester, Bruselas, de Lublin, Nijmegen, Tampere, etc.). Es autor de más de 300 trabajos y de 30 libros monográficos, muchos de los cuales fueron traducidos a distintos idiomas extranjeros y tuvieron varias ediciones. A su pluma pertenecen obras tan conocidas como «Las funciones corticales superiores del hombre y su alteración en casos de lesiones locales del cerebro» (Moscú, 1962, 1969), «El cerebro del hombre y los procesos psíquicos» (Moscú, 1963, 1970), «Fundamentos de neuropsicología» (Moscú, 1973). Durante muchos años A. R. Luria trabajó sobre el problema del lenguaje y sus mecanismos cerebrales. En los libros «La afasia traumática» (Moscú, 1947), «Problemas básicos de neurolingüística» (Moscú, 1973) y otros A. R. Luria analizó el proceso de codificación y decodificación de la comunicación y su alteración desde las posiciones de la lingüística moderna. «Conciencia y lenguaje» —la última obra de A. R. Luria— continúa esta línea de investigación.

Prólogo

Este libro no se propone abrir nuevos caminos en uno de los dominios más complejos de la ciencia: el problema de la relación entre el lenguaje y la conciencia.

Su tarea es más modesta: presentar en forma resumida las principales tesis que se fueron formulando en los últimos decenios sobre el particular en la psicología soviética y unir un tanto estas ideas a los datos fundamentales de la lingüística contemporánea.

El libro está constituido por el curso de conferencias que el autor dictó durante muchos años en la Facultad de Psicología de la Universidad de Moscú y es por ello completamente natural que esté destinado ante todo a los estudiantes de psicología y a aquellos representantes de campos interdisciplinarios para los cuales la cuestión del papel del lenguaje en la formación de la conciencia y de la actividad consciente tiene un interés particular.

En su exposición el autor ha partido de los conceptos sobre el lenguaje y la conciencia que, en su tiempo, fueron formulados por L. S. Vigotski y ha unido a ellos algunos datos sobre el desarrollo, el transcurso y la desintegración de la actividad verbal que pudo obtener en largos años de investigación.

A. R. Luria

«Conciencia y lenguaje» es el último libro de A. R. Luria. El autor no vivió hasta su publicación, aunque trabajó en él durante una serie de años. La idea de este trabajo estaba ligada directamente con los permanentes intereses de A. R. Luria por la psicología del lenguaje.

En el transcurso de toda su vida A. R. Luria estudió el problema del lenguaje, su organización en la ontogénesis, sus funciones, sus alteraciones, su organización cerebral.

En este trabajo A. R. Luria examina el papel del lenguaje en la formación de la conciencia del hombre, lo cual constituye un nuevo aspecto de este problema.

Una particularidad del presente libro es su carácter neurolingüístico. A. R. Luria comparando los datos neuropsicológicos sobre las distintas formas de alteración de la comprensión del lenguaje y de la alocución verbal en casos de afecciones locales del cerebro con las nociones propiamente lingüísticas sobre la estructura y las funciones del lenguaje, desarrolla una nueva dirección en neuropsicología —la neurolingüística— que une la neuropsicología y la lingüística. Esta dirección es una profundización del estudio neuropsicológico de las afasias, la utilización del método lingüístico para su análisis.

El libro de A. R. Luria necesitó un trabajo de redacción complementario, ya que su autor no alcanzó a «pulirlo» por completo. En este proceso se perdió el carácter «coloquial» de la obra, que al comienzo era el estenograma del curso de conferencias dictado por él en la Facultad de Psicología. Nosotros tenemos, sin embargo, la esperanza de haber conservado tanto el contenido fundamental como el estilo característico de los manuscritos de A. R. Luria.

E. D. Jomskaia

CONFERENCIA I

El problema del lenguaje y la conciencia

El problema de la estructura psicológica del lenguaje, su papel en la comunicación y en la formación de la conciencia es uno de los capítulos más importantes de la psicología.

El análisis de cómo se forma el reflejo inmediato de la realidad, de cómo el hombre refleja el mundo real en el cual vive, de cómo elabora una imagen del mundo objetivo, constituye una parte considerable de todo el contenido de la psicología. Pero lo más esencial consiste en que el hombre no se limita a la impresión-inmediata de lo circundante sino que se encuentra en condiciones de salir de los límites de la experiencia sensible, de penetrar más profundamente en la esencia de las cosas que lo que permite la percepción inmediata. El hombre está en condiciones de abstraer características aisladas de las cosas, captar los profundos enlaces y relaciones en los que estas se encuentran. De qué forma esto se hace posible constituye el capítulo más importante de la ciencia psicológica.

V. I. Lenin subrayó que el objeto del conocimiento, y, en consecuencia, el objeto de la ciencia, no son tanto las cosas en sí como las relaciones de las cosas (1). Un vaso puede ser objeto de estudio de la física, si el objeto de análisis son las propiedades del material del cual está hecho; puede ser objeto de estudio de la economía, si se trata del precio del vaso, u objeto de la estética si se trata de las cualidades estéticas del vaso. Las cosas, en consecuencia, no solamente son captadas en forma inmediata, sino que se reflejan en sus enlaces y relacio-

(1) V. I. Lenin. Obras completas, tomo 42, pág. 289 (en ruso).

nes. Por lo tanto, nosotros salimos de los límites de la experiencia sensorial inmediata y formamos conceptos abstractos que permiten penetrar más profundamente en la esencia de las cosas.

El hombre puede no sólo percibir las cosas, sino que puede reflexionar, hacer deducciones de sus impresiones inmediatas; a veces es capaz de sacar conclusiones aun cuando no disponga de la correspondiente experiencia personal inmediata. Si le damos a un sujeto las dos premisas de un silogismo: «En todos los centros regionales hay sucursales de correos». «X es un centro regional», él podrá fácilmente sacar la conclusión de que en el lugar X hay una sucursal de correos, aunque no haya estado nunca en ese centro regional ni haya oído nunca nada sobre él. En consecuencia, el hombre no sólo puede captar las cosas más profundamente de lo que le permite la percepción sensible inmediata sino que tiene la posibilidad de sacar conclusiones, no sobre la base de la experiencia inmediata, sino sobre la base del razonamiento. Todo esto permite considerar que en el hombre existen formas mucho más complejas de recepción y elaboración de la información de las que se dan en la percepción inmediata.

Lo dicho puede ser formulado de otro modo: el hombre dispone no sólo de un conocimiento sensorial, sino también de un conocimiento racional. Tiene la capacidad de penetrar más profundamente en la esencia de las cosas de lo que lo permiten los órganos de los sentidos; es decir que con el paso del mundo animal a la historia humana se da un enorme salto en el proceso de conocimiento desde lo sensorial a lo racional. Por eso los clásicos del marxismo, con absoluto fundamento, hablaron de que el paso de lo sensorial a lo racional resulta no menos importante que el paso de la materia inerte a la vida.

Todo esto puede ser ilustrado con un ejemplo tomado de los hechos obtenidos en la psicología evolutiva. Tengo presente el experimento conocido como experiencia de Buytendijk que muestra mejor que otros las diferencias entre el pensamiento del hombre y el de los animales.

Las observaciones se llevaron a cabo con una serie de animales que pertenecen a distintos géneros: aves, perros, monos. Ante el animal se disponía una serie de recipientes (Figura 1) y en su presencia se colocaba el cebo en el primero; luego se cerraba este recipiente. Naturalmente el animal corría hacia ese recipiente, lo volcaba y tomaba el cebo. A la vez siguiente el cebo se colocaba en el recipiente contiguo y, si el animal no había visto donde había sido colocado el cebo, se dirigía hacia el recipiente en el que había encontrado el cebo la vez anterior. Sólo al no encontrarlo se dirigía el segundo recipiente. La experiencia se repetía unas cuantas veces, colocándose el cebo siempre en el recipiente *siguiente*. Resultó que ningún animal pudo resolver correctamente esta tarea y dirigirse inmediatamente al recipiente *siguiente*, es decir que no puede «captar» el principio de

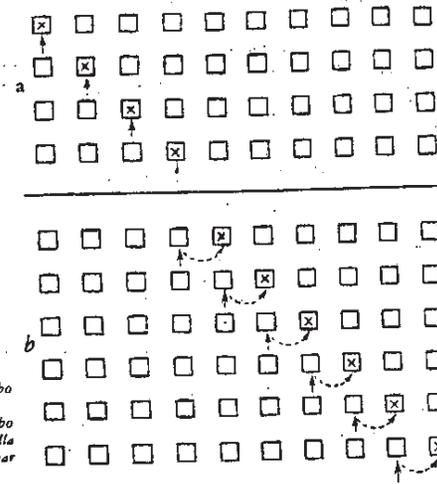


Figura 1
Experimento de Buytendijk -
a) «Experimento abierto»: el cebo se coloca a la vista del animal.
b) «Experimento cerrado»: el cebo se coloca utilizando una pantalla para que el animal no vea el lugar donde ha sido dispuesto.

que el cebo se coloca cada vez en el *siguiente* recipiente de la serie. En la conducta del animal dominan las huellas de la experiencia inmediata anterior y el principio abstracto de «siguiente» no se forma.

A diferencia de ello, el niño pequeño, de aproximadamente 3-4 años «capta» con facilidad este principio y tras unas pocas repeticiones de la experiencia se dirige de forma directa al recipiente que aun no ha sido reforzado con el hallazgo de la recompensa, pero que corresponde al principio de ubicación de ésta en el lugar *siguiente* al de la vez anterior.

Esto significa que el animal en su comportamiento no puede salir de los límites de la experiencia inmediata sensible y reaccionar de acuerdo con un principio abstracto, mientras que el hombre asimila fácilmente este principio abstracto y reacciona, no de acuerdo con su experiencia inmediata pasada, sino en correspondencia con el principio abstracto dado. El hombre vive no sólo en el mundo de las impresiones inmediatas, sino en el mundo de los conceptos abstractos, acumula no sólo su experiencia visual inmediata, sino que asimila la experiencia social, formulada en el sistema de los conceptos abstractos. En consecuencia, el hombre, a diferencia de los animales, puede operar no solamente en un plano inmediato, sino también en un plano abstracto, penetrando así profundamente en la esencia de las cosas y sus relaciones.

De esta forma, a diferencia de los animales, el hombre domina nuevas formas de reflejo de la realidad por medio, no de la experiencia sensible inmediata, sino, de la experiencia abstracta racional. Esta

particularidad caracteriza la conciencia del hombre, diferenciándola de la psiquis de los animales. Este rasgo, la aptitud del hombre de traspasar los límites de la experiencia inmediata, es la peculiaridad fundamental de su conciencia.

¿Cómo explicar este hecho, el paso del hombre desde la experiencia sensible a la abstracta, de lo sensorial a lo racional? Este fue el problema fundamental de la psicología de los últimos cien o más años.

En el intento de explicarlo, los psicólogos se dividieron en dos campos fundamentales. Unos, los psicólogos idealistas, reconocían el hecho fundamental del paso en el hombre de lo sensorial a lo racional, considerando que, a diferencia de los animales, el hombre posee formas completamente nuevas de actividad cognoscitiva; pero no pudieron pasar el análisis de las causas que provocan este paso y, aún describiendo el hecho, se negaban a explicarlo. Otros, los psicólogos mecanicistas, trataron de enfocar determinísticamente los fenómenos psíquicos, pero se limitaron a la explicación de los procesos psíquicos elementales, prefiriendo dejar pasar en silencio el problema de la conciencia como paso de lo sensorial a lo racional; así ignoraron este gran tema y limitaron sus intereses a los fenómenos elementales de la conducta: los instintos y los hábitos. Este grupo de psicólogos negaba el problema de la conciencia, que es específico para el hombre; a este grupo pertenecen los behavioristas norteamericanos.

Analicemos las posiciones de ambos grupos más detalladamente. Los psicólogos idealistas (como Dilthey, Spranger y otros) consideraban que el nivel superior de comportamiento abstracto es realmente característico del hombre; pero a continuación concluían que este nivel de conciencia abstracta es la manifestación de especiales facultades espirituales, que existen originariamente en la psiquis humana. Esta posibilidad de salir de los límites de la experiencia sensorial y de operar con categorías abstractas es una propiedad del mundo espiritual que existe en el hombre, pero no en el animal. Esta fue la tesis fundamental de las distintas concepciones dualistas, uno de cuyos representantes más claros fue Descartes.

La tesis fundamental de la teoría de Descartes, como es sabido, consiste en lo siguiente: los animales actúan de acuerdo con las leyes de la mecánica y su conducta puede ser explicada en forma rigurosamente determinista. Pero en el caso del hombre, esta explicación determinista de la conducta no es adecuada. El hombre, a diferencia del animal, posee un mundo espiritual, gracias al cual aparece la posibilidad del pensamiento abstracto, de la conducta consciente; este mundo no puede tener origen en los fenómenos materiales, y las raíces del comportamiento humano se encuentran en las propiedades del alma y no pueden ser explicadas por las leyes materiales. Este punto de vista constituye la esencia de la concepción dualista de Descartes:

PSICÓLOGOS
IDEALISTAS

reconociendo la posibilidad de explicar mecanicistamente la conducta del animal, consideraba, al mismo tiempo, que la conciencia del hombre tiene una naturaleza completamente singular, espiritual y que no es posible encarar los fenómenos de conciencia desde las mismas posiciones deterministas.

Kant también partió de posiciones semejantes. Para Kant, como es sabido, existían categorías a posteriori, es decir, las que se forman a partir de la experiencia del hombre, y categorías a priori, es decir, categorías que existen originariamente en las profundidades del alma humana. La esencia del conocimiento humano, decía Kant, consiste en que el hombre puede salir de los límites de la experiencia inmediata; esto es un proceso trascendental, es decir un proceso de paso de la experiencia inmediata a las esencias internas y a las categorías generalizadas racionales, que existen originariamente en el alma humana.

Las ideas del kantismo ejercieron influencia en el pensamiento idealista del siglo XX. El filósofo alemán Cassirer, uno de los más eminentes neokantianos, autor de la obra fundamental «Philosophie des symbolischen Formen», considera que al espíritu humano le son propias formas simbólicas que se manifiestan en los signos, en el lenguaje, en los conceptos abstractos. El hombre se diferencia del animal en que se encuentra en condiciones de pensar y organizar su conducta en los límites de las «formas simbólicas» y no solamente en los límites de la experiencia inmediata. Esta capacidad de pensar y de actuar en formas simbólicas es el resultado de que el hombre posee propiedades espirituales; para él son características las categorías abstractas de pensamiento, los principios espirituales abstractos de conciencia.

Según la opinión de los filósofos del campo idealista, estos principios pueden ser solamente descritos, pero no pueden ser explicados y sobre esta peculiar afirmación está construida toda la fenomenología moderna —la teoría sobre la descripción de las formas fundamentales del mundo espiritual; la cumbre de esta teoría son los trabajos del filósofo alemán Husserl.

La fenomenología parte de la siguiente proposición simple; a nadie le cabe duda que la suma de los ángulos de un triángulo es igual a dos rectos; esto es posible estudiarlo y describirlo, pero no tiene sentido formularse la pregunta de por qué precisamente la suma de los ángulos de un triángulo es igual a dos rectos, o cuál puede ser la causa de esto. Este hecho parece como una característica fenomenológica apriorística de la geometría. Toda la geometría, construida según estrictas leyes, es accesible a la descripción y al estudio, pero no exige explicaciones, como lo hacen los fenómenos de la física o de la química. De igual forma como nosotros describimos la geometría, podemos describir la fenomenología de la vida espiritual, es decir las leyes que caracterizan las formas complejas del pensamiento abstracto

y del comportamiento categorial. Es posible describirlo, pero no explicarlo?

Con estas afirmaciones la filosofía idealista, e igualmente la psicología idealista, rompen tanto con las ciencias naturales como con la psicología científica, enfocando de manera diferente desde un principio las formas complejas y las formas elementales de actividad cognoscitiva y estableciendo entre ambas una diferenciación absoluta.

Nos hemos ocupado hasta aquí de las bases filosóficas de las afirmaciones dualista. Pasaremos ahora a examinar las posiciones dualistas de algunos psicólogos y fisiólogos.

El eminentísimo psicólogo del siglo XIX Wundt compartía esta posición dualista. Según él, existen los procesos elementales de la sensación, percepción, atención y memoria, procesos que obedecen a leyes naturales elementales y que son accesibles a la explicación científica (es decir, fisiológica). Sin embargo, en los procesos psíquicos del hombre existen otros fenómenos, que se manifiestan en lo que llamó «apercepción», es decir el conocimiento activo del hombre, conocimiento que parte de las disposiciones activas o de la voluntad. Según la opinión de Wundt estos procesos de conocimiento activo abstracto salen de los límites de la experiencia sensible, pertenecen a la esfera de los fenómenos espirituales superiores, se los puede describir pero no explicar, porque en ellos se manifiestan las categorías a priori fundamentales del espíritu humano.

A comienzos del siglo XX, la teoría de la apercepción de Wundt alcanzó amplia difusión y fue la base de una dirección especial en la psicología, la llamada *escuela de Wurzburg*.

Los investigadores de la escuela de Wurzburg, como Külpe, Ach, Messer y Bühler, dedicaron sus intereses al análisis de las leyes que están en la base de las formas complejas del pensamiento y de la conciencia. Como resultado de las investigaciones realizadas, llegaron a la conclusión de que la conciencia y el pensamiento no pueden ser examinados como formas de la experiencia sensible, que el pensamiento transcurre sin la participación de las imágenes visuales o de palabras y que representan una categoría especial de procesos psíquicos, en cuya base se encuentran las propiedades categoriales del espíritu, las que determinan su transcurso. El pensamiento, de acuerdo con los representantes de la escuela de Wurzburg, se reduce a la «dirección» o «intencionalidad» que parte de la vida espiritual del hombre; es sin imágenes, no sensible, tiene sus propias leyes, las cuales, por principio, no pueden ser vinculadas a la experiencia inmediata.

Son ampliamente conocidas las experiencias sobre las que los psicólogos de la escuela de Wurzburg sacaron sus conclusiones. Los sujetos que tomaban parte en esas experiencias eran personas muy calificadas, profesores, docentes, que sabían observar su mundo interior y formular verbalmente los procesos observados. A estos sujetos se

les daban tareas complejas, por ejemplo, comprender el sentido de la siguiente oración: «Pensar es algo tan extraordinariamente difícil que muchos prefieren simplemente sacar conclusiones». El sujeto pensaba, repitiendo para sí esta frase: «Ajá, claro, es correcto. En realidad pensar es tan difícil que es más fácil evitarse el trabajo de pensar, es mejor sacar directamente conclusiones». O una segunda frase: «Los laureles de la voluntad pura son hojas secas que nunca verdecen». Es fácil ver que cada parte de esta oración es concreta: «laureles», «hojas secas», «nunca verdecen»; pero la esencia de esta oración no se encuentra en absoluto ni en «las hojas de laurel» ni en lo «verde»: su esencia consiste en que la «voluntad pura» es un concepto tan abstracto que nunca se expresa en la experiencia sensible y no se reduce a ella. Cuando se les preguntaba a los sujetos qué experimentaban cuando sacaban las conclusiones correspondientes resultó que no podían decir nada en absoluto acerca de ello. El proceso de pensamiento parecía tan abstracto que aparentemente no tenía ninguna base sensorial, no provocaba ninguna imagen o palabra; al contrario, más bien era preciso abstraerse de las imágenes para penetrar en la esencia de estas oraciones. Por lo general la deducción se hacía en forma «intuitiva», sobre la base de ciertas «sensaciones lógicas», que experimenta el sujeto al captar estas oraciones. En consecuencia, en el hombre habría cierto «sentido lógico», la sensación de lo correcto o incorrecto de la idea, el mismo sentimiento que experimentamos cuando, dado un silogismo, hacemos la correspondiente deducción lógica. Esta deducción no se hace sobre la base de la experiencia personal del sujeto, sino del «sentido lógico»; y este «sentido lógico» es una propiedad inherente y originaria del mundo espiritual, que diferencia al hombre del animal y lo racional de lo sensorial.

La misma característica fue obtenida por los representantes de la escuela de Wurzburg cuando realizaron experimentos más sencillos, por ejemplo, cuando se le proponía al sujeto encontrar el género de una especie (por ejemplo, «silla-mueble») o la especie de un género (por ejemplo, «mueble-silla») o incluir la parte en el todo, etc. También en estos casos el proceso de deducción racional transcurría automáticamente y, aparentemente, no se basaba ni en la experiencia sensible ni en el razonamiento verbal. Estaríamos aquí ante fenómenos de una clase diferente a la de las sensaciones o percepciones.

El dualismo que caracteriza a estos psicólogos y por el cual se diferenciaba tajantemente la «experiencia sensorial» elemental, de los hábitos de la conciencia «supra-sensorial», «categorial», también se manifestaba muy abiertamente entre los fisiólogos. Como ejemplo se pueden citar aunque sea sólo dos de los más renombrados fisiólogos: Ch. Sherrington —uno de los fundadores de la teoría del reflejo— y J. Eccles —uno de los fundadores de la teoría contemporánea de la conductibilidad sináptica de la neurona. Ambos fueron eminentes especialistas en fisiología, pero en igual medida idealistas en su

intento de explicar los procesos psíquicos superiores, la conciencia y el pensamiento.

Sherrington, al final de su vida, publicó dos libros «The brain and its mechanisms» y «Man on his Nature», en los cuales plantea la idea de que el fisiólogo, por principio, no puede explicar el mundo espiritual del hombre y de que el mundo de las categorías abstractas, el mundo de las acciones voluntarias es el reflejo de cierto mundo espiritual que existe fuera del cerebro humano.

A las mismas posiciones llegó en el último tiempo J. Eccles, autor de una serie de trabajos, el último de los cuales «Facing Reality» apareció no hace mucho. Eccles partía de la idea de que la realidad no es esta realidad que nosotros percibimos sensorialmente, es decir, no es el mundo externo en el cual vive el hombre. La realidad fundamental para Eccles es la realidad del mundo interno, es lo que el hombre experimenta en sí mismo y que permanece inaccesible para otro hombre. Esta idea repite la conocida proposición de E. Max, que está en la base del idealismo subjetivo sustentado por este autor.

¿De qué forma puede el hombre, de manera inmediata, conocerse a sí mismo, valorarse, experimentar sus estados psíquicos? El origen se encuentra, según Eccles, en unos aparatos nerviosos especiales, que sirven de «detectores» del mundo espiritual del más allá; él intentó medir las dimensiones de estos detectores y llegó a la conclusión de que eran equivalentes por su dimensión a las sinapsis, las cuales pueden ser, según la opinión de este fisiólogo, los detectores del mundo espiritual del más allá (2).

Es evidente a qué callejón sin salida lleva el dualismo, que parte de la contraposición entre la experiencia sensorial y la racional, pero que se niega a la explicación científica de esta última.

En consecuencia podemos decir que todas estas ideas y teorías, tanto de los filósofos como de los psicólogos y fisiólogos, deben valorarse puesto que han llamado la atención sobre una esfera importante, la esfera de la experiencia racional, categorial. Sin embargo, el aspecto negativo de dichas posiciones consiste en que, dirigiendo la atención al hecho mismo de la existencia del pensamiento categorial, abstracto o del acto puramente volitivo, estos investigadores se negaron a pasar a una explicación científica de este tipo de realidad psíquica, no trataron de enfocar estos fenómenos como productos del complejo desarrollo del hombre y de la sociedad humana y consideraron este tipo de realidad como el fruto de una especial «experiencia espiritual» que no tiene ninguna clase de raíz material y que se relaciona con una esfera del ser completamente diferente. Estas proposiciones cierran las puertas al conocimiento científico del aspecto más importante de la vida psíquica del hombre.

(2) Un análisis detallado de las concepciones de Eccles se da en el trabajo de Luria y Gürguenidze (1972).

Es completamente comprensible por esto que los psicólogos, que no podían darse por satisfechos con estas explicaciones idealistas, debieron buscar nuevos caminos para intentar una explicación científica, causal, determinista de todos los fenómenos psíquicos, entre ellos también los más complejos. Los representantes de la orientación determinista partieron de las principales proposiciones de los filósofos empiristas, de acuerdo con las cuales «todo lo que existe en el pensamiento, estuvo antes en la experiencia sensible» («nihil est in intellectu, quod non fuerit primo in sensu») y consideraron su principal tarea estudiar el pensamiento aplicando los mismos métodos con los cuales se abordaba el análisis de los fenómenos elementales de la experiencia sensible.

Si el propósito fundamental de la filosofía empirista, que se contraponía a las posiciones idealistas del cartesianismo, no provoca objeción alguna, los intentos de llevarla a cabo en investigaciones psicológicas concretas y las formas que tomó esta idea central en la psicología experimental «empírica» o clásica provocó otras, pero también insuperables dificultades.

Los investigadores que se adhirieron a esta orientación partieron de posiciones *mecanicistas* al tratar de explicar las formas más complejas de pensamiento.

Al comienzo esta posición se manifestó en la afirmación de que la psiquis del hombre es una «tabula rasa», en la cual la experiencia deja sus huellas. Sosteniendo, correctamente, que en la psiquis nada puede surgir sin experiencia, estos investigadores trataron de explicar las leyes fundamentales del complejísimo pensamiento abstracto o categorial desde posiciones analíticas o desde posiciones reduccionistas y consideraron que para la comprensión de las leyes del pensamiento es suficiente tener en cuenta dos procesos elementales: la representación o la imagen sensorial, por una parte, y la asociación o los enlaces de la experiencia sensible, por otra, y que el pensamiento no es otra cosa que la asociación de las representaciones sensoriales.

Estas tesis de los psicólogos asociacionistas, que ocuparon un lugar central en la psicología científica del siglo XIX y que pertenecían a las corrientes del conocimiento analítico de aquel tiempo—ejemplo evidente del cual es la «fisiología celular» en Virchow—, negaban completamente la especificidad y la independencia de las formas más complejas de pensamiento abstracto. Todos estos investigadores partían de la idea de que aún las formas más complejas de pensamiento pueden ser consideradas como asociaciones de representaciones inmediatas y que las posiciones de las «categorías a priori» (en particular, las posiciones de la escuela de Wurzburg) no reflejan ninguna realidad y, por ello, son inaceptables.

Estas proposiciones estaban en la base de una serie de escuelas de psicólogos «asociacionistas» del siglo XIX, entre los cuales se pueden citar Herbart en Alemania, Beck en Inglaterra y Ten en Francia.

Precisamente por ello en los trabajos de estos psicólogos, que estudiaron detenidamente las leyes de las sensaciones, representaciones y asociaciones, no se encuentra ni siquiera un capítulo dedicado al pensamiento ni una descripción de qué es lo que distingue la psiquis de los animales de la actividad consciente del hombre.

Es interesante señalar que el enfoque mecanicista de los asociacionistas, quienes consideraban como su tarea fundamental el *reducir* los fenómenos más complejos a los elementos que los constituyen, no se limitó a la psicología «empírica» (y que era en realidad una psicología subjetivista) del siglo XIX.

En este sentido quizá hayan sido los psicólogos behavioristas norteamericanos, los representantes de la ciencia «objetiva» del comportamiento quienes hayan sacado la conclusión consecuente con esta línea de pensamiento. Los behavioristas, desde el comienzo mismo, se negaron a estudiar el pensamiento abstracto, que debería ser, aparentemente, objeto de la psicología. Para ellos, por el contrario, el objeto de la psicología era el comportamiento, comprendido como reacciones ante los estímulos, como resultado de las repeticiones y de los reforzamientos, es decir como un proceso que se constituye por el esquema elemental del reflejo condicionado. Los behavioristas nunca trataron de abordar el análisis de los mecanismos fisiológicos de la conducta y en esto consiste su diferencia radical con la teoría de la actividad nerviosa superior; se limitaron al análisis de la fenomenología externa del comportamiento, descrita muy simplificada y trataron de abordar todo el comportamiento del hombre de la misma forma en que analizaban el comportamiento del animal, considerando que la conducta se agota en la simple formación de hábitos.

Por eso, si se abre un manual de psicología escrito por un behaviorista, incluso de los últimos tiempos, se pueden encontrar en él capítulos sobre los instintos, sobre los hábitos, pero no se hallará ningún capítulo dedicado a la voluntad, al pensamiento o a la conciencia. Para estos científicos, el comportamiento abstracto («categorial») no existe en general y, en consecuencia, no puede ser objeto de análisis científico.

Es imposible no señalar lo positivo de esta orientación, es decir los intentos realizados no sólo por describir sino por explicar los fenómenos de la vida psíquica. Sin embargo, la insuficiencia más importante es la posición reduccionista, la reducción de las formas superiores de los procesos psíquicos a los procesos elementales, la negativa a reconocer la especificidad del complejísimo comportamiento categorial consciente.

Es difícil caracterizar mejor que lo hizo T. Taylor en el prólogo a su manual de psicología, aparecido en 1974, la posición del reduccionismo del que parten los psicólogos behavioristas:

«... Es sabido que el objeto de la psicología es el comportamiento, que puede ser estudiado desde la ameba hasta el hombre. El lector

atento advertirá que la posición fundamental que se sostiene en este libro es la del reduccionismo. El reduccionista trata de explicar los fenómenos reduciéndolos a sus partes, las cuales constituyen el todo. Las bases biológicas de la conducta pueden ser reducidas a los movimientos de los músculos y la secreción de las glándulas, lo que a su vez es el resultado de procesos químicos. Estos procesos químicos pueden ser comprendidos a partir de los cambios de las estructuras moleculares, que a su vez se reducen a cambios de las relaciones de los átomos en el nivel submolecular y que se expresan en índices matemáticos. La extensión lógica del reduccionismo permitirá expresar el comportamiento del hombre en conceptos matemáticos» (3).

Naturalmente la psicología elaborada desde estas posiciones pierde toda posibilidad de abordar científicamente las formas más complejas, específicas para el hombre, de actividad consciente, actividad que es producto del complejo desarrollo social y que diferencia al hombre de los animales.

Del choque entre estas dos grandes direcciones surgió la crisis de la ciencia psicológica. Esta crisis, que se hizo definitivamente manifiesta en el primer cuarto de nuestro siglo, consistió en que la psicología se dividió, prácticamente, en dos disciplinas independientes. Una —la «psicología descriptiva» o «psicología de la vida espiritual», («Geisteswissenschaftliche Psychologie») reconocía las formas superiores, complejas de vida psíquica pero negaba la posibilidad de su explicación y se limitaba a su fenomenología o descripción. La segunda —la psicología «explicativa» o científica-natural («Erklärende Psychologie») entendía que su tarea era la construcción de una psicología científicamente fundada, pero se limitaba a la explicación de los procesos psíquicos elementales, negándose, en general, a cualquier clase de explicación de las formas más complejas de vida psíquica.

La salida de esta crisis podía consistir solamente en conservar como intocable el objeto mismo de la psicología humana, el estudio de las formas más complejas de actividad consciente, pero junto con ello conservar la tarea *no de describir* estas complejísimas formas de actividad consciente como manifestaciones de una vida espiritual, sino de *explicar* el origen de ellas a partir de los procesos accesibles al análisis científico. Dicho de otra forma, la tarea consistía en conservar el estudio de las formas más complejas de conciencia como la tarea principal de la psicología, pero garantizar el enfoque materialista, determinista en su explicación causal.

La resolución de esta cuestión, la más importante, de la psicología, fue alcanzada por uno de los fundadores de la ciencia psicológica soviética, L. S. Vigotski, quien predeterminó en mucho el camino de desarrollo de la psicología soviética de los últimos decenios.

¿En qué consistió la salida de la crisis que formuló L. S. Vigotski?

(3) Th. Y. Taylor. A Primer of Psychobiology. Brain and Behavior. N. Y. 1974.

La principal tesis de Vigotski suena paradójica: *para explicar las formas más complejas de la vida consciente del hombre es imprescindible salir de los límites del organismo, buscar los orígenes de esta vida consciente y del comportamiento «categorial» no en las profundidades del cerebro ni en las profundidades del alma, sino en las condiciones externas de la vida y, en primer lugar, de la vida social, en las formas histórico-sociales de la existencia del hombre.*

Nos detendremos en esto más detalladamente. El objeto de la psicología no es el mundo interno en sí mismo sino el reflejo en el mundo interno del mundo externo; dicho de otra forma, la interacción del hombre con la realidad. El organismo, que experimenta determinadas necesidades y que tiene ciertas formas de actividad, refleja las condiciones del mundo externo y elabora determinada información. En los sistemas biológicos elementales la interacción con el medio ambiente es el proceso de intercambio de sustancias con la asimilación de las que son imprescindibles para el organismo y la eliminación de aquellos productos que son resultado de la actividad vital. En niveles fisiológicos más complejos la base de la vida es el reflejo de las influencias externas e internas. El organismo recibe la información, la refracta a través del prisma de sus necesidades o de sus tareas, la elabora, crea un modelo de su comportamiento; con ayuda de la «estimulación anticipada» crea un determinado esquema de los resultados esperados, y si su comportamiento coincide con estos esquemas la conducta cesa; en caso contrario, la excitación circula nuevamente por el circuito y las búsquedas activas de la resolución se prolongan (Bernshtein, Miller, Galanter, Pribram y otros).

En principio lo mismo se puede decir con respecto de la organización de las formas más complejas de la vida consciente, pero aquí se trata de la elaboración por el hombre de una información más compleja en el proceso de la actividad objetual (*) elaboración que se realiza con la ayuda del lenguaje.

Como ya hemos dicho antes, el hombre se diferencia del animal por el hecho de que con el paso a la existencia histórico-social, al trabajo y a las formas, a ellos ligadas, de vida social, cambian radicalmente todas las categorías fundamentales del comportamiento.

La actividad vital del hombre se caracteriza por el trabajo social y este trabajo social, con la división de sus funciones, origina nuevas formas de comportamiento, independiente de los motivos biológicos elementales. La conducta no está ya determinada por objetivos instintivos directos; desde un punto de vista biológico no tiene ningún sentido arrojar semillas a la tierra en lugar de comerlas, espantar a la

(*) Nota de traductor. Actividad objetual significa acción práctica con los objetos tanto en el plano externo —manejo de objetos reales—, como en el plano interno —manejo de los objetos en forma mental o representativa. Diferente al término «objetual», tal como se entiende en el psicoanálisis.

presa en lugar de intentar apresarla directamente o afilar una piedra si no se tiene en cuenta que estas acciones serán incluidas en una actividad social compleja. El trabajo social y la división del trabajo provocan la aparición de motivos sociales de comportamiento. Precisamente en relación con todos estos factores se crean en el hombre nuevos motivos complejos para la acción y se constituyen esas formas de actividad psíquica, específicas del hombre, en las cuales los motivos iniciales y los objetivos originan determinadas acciones y estas acciones se llevan a cabo por medio de correspondientes operaciones especiales.

La estructura de las formas complejas de actividad humana fue estudiada detalladamente en la psicología soviética por A. N. Leontiev (1959, 1975) y nosotros no nos detendremos en ello especialmente.

El segundo factor decisivo que determina el paso de la conducta del animal a la actividad consciente del hombre es la aparición del lenguaje. En el proceso del trabajo socialmente dividido apareció en las personas la necesidad imprescindible de una comunicación estrecha, la designación de la situación laboral en la cual tomaban parte, lo que llevó a la aparición del lenguaje. En las primeras etapas este lenguaje estuvo estrechamente ligado a los gestos, y los sonidos inarticulados podían significar tanto «cuidado», como «esfuérzate», etc.; es decir, que el significado de este sonido dependía de la situación práctica, de las acciones, de los gestos y de la entonación con que era pronunciado.

El nacimiento del lenguaje llevó a que, progresivamente, fuera apareciendo todo un sistema de códigos que designaba objetos y acciones; luego este sistema de códigos comenzó a diferenciar las características de los objetos y de las acciones y sus relaciones y, finalmente, se formaron códigos sintácticos complejos de frases enteras, las cuales podían formular las formas complejas de alocución verbal.

Este sistema de códigos tuvo una importancia decisiva para el desarrollo posterior de la actividad consciente del hombre. El lenguaje, que al principio estuvo estrechamente ligado con la práctica, anudado a ella, y que tuvo un carácter «simpráxico», fue separándose progresivamente de la práctica y comenzó a incluir un sistema de códigos, suficientes para la transmisión de cualquier información aunque, como veremos más adelante, este sistema de códigos todavía conservó largo tiempo una estrecha vinculación con la actividad humana concreta.

Como resultado de la historia social el lenguaje se convirtió en un instrumento decisivo del conocimiento humano, gracias al cual el hombre pudo salir de los límites de la experiencia sensorial, individualizar las características de los fenómenos, formular determinadas generalizaciones o categorías. Se puede decir que sin el trabajo y el

Conciencia y lenguaje

lenguaje en el hombre no se hubiera formado el pensamiento abstracto «categorial».

Los orígenes del pensamiento abstracto y del comportamiento «categorial», que provocan el salto de lo sensorial a lo racional, hay que buscarlos, en consecuencia, no dentro de la conciencia humana ni dentro del cerebro, sino afuera, en las formas sociales de la existencia histórica del hombre. Solamente así (y esta idea se diferencia radicalmente de todas las teorías de la psicología tradicional) se puede explicar el origen de las formas complejas, específicamente humanas, de comportamiento consciente.

Esto constituye la proposición fundamental de la psicología marxista. Con este enfoque, la actividad consciente es el principal objeto de la psicología; se conserva el problema de la conciencia y del pensamiento como las cuestiones fundamentales de la ciencia psicológica y se plantea la tarea de hacer un análisis científico determinista de las formas complejas de la actividad consciente del hombre, dar una explicación de estos complejísimo fenómenos. La diferencia radical entre este enfoque y el de la psicología tradicional es que los orígenes de la conciencia humana no se buscan ni en las profundidades del «alma» ni en los mecanismos cerebrales, sino en la relación real del hombre con la realidad, en su historia social, estrechamente ligada con el trabajo y el lenguaje.

En consecuencia, nosotros abordaremos el problema de la conciencia y del pensamiento abstracto uniendo este problema con el del lenguaje y buscaremos las raíces de estos complejos procesos en las formas sociales de existencia del hombre, en la realidad viva de aquel lenguaje que permite individualizar las características de los objetos, codificarlos, y generalizarlos. En esto consiste la especificidad del lenguaje que, como ya dijimos, en un principio estaba ligado a la práctica inmediata, fundido con ella, y que luego, progresivamente, comenzó a convertirse en un sistema que resultó suficiente por sí mismo para formular cualquier relación abstracta, cualquier idea.

Antes de pasar al tema fundamental de estas conferencias debemos detenernos en un problema particular que tiene, sin embargo, una significación de principio.

¿Son el lenguaje y las formas con él relacionadas de actividad consciente, el producto específico de la historia social del hombre?

¿No existe también lenguaje entre los animales? Y, si es posible observar «lenguajes» análogos en el mundo animal ¿cuáles son las diferencias entre éstos y el verdadero lenguaje del hombre?

La idea de que los animales también poseen un lenguaje se encuentra muy frecuentemente en la literatura. No es raro encontrar,

por ejemplo, referencias a hechos como el siguiente: cuando el guía de una bandada de grullas comienza a emitir una señal sonora toda la bandada se levanta ansiosamente del lugar y lo sigue. El ciervo-guía que siente el peligro también emite un grito y toda la manada, al percibir la señal de peligro, lo sigue. Muy frecuentemente se afirma que las abejas tienen su «lenguaje» específico, que consiste en la así llamada «danza de las abejas». La abeja que vuelve con una carga de su viaje, aparentemente transmite a las otras abejas desde qué lugar voló, dónde encontró la carga, la distancia a la que se encuentra, en qué dirección hay que volar. Esta información la abeja la transmite en una «danza», en figuras que dibuja en el aire y que reflejan tanto la dirección como la distancia del vuelo que se debe realizar (Figura 2).

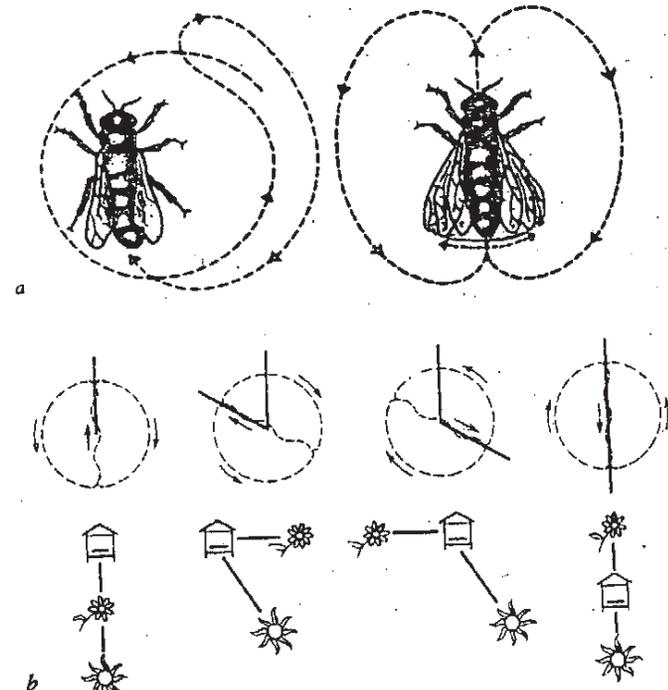


Figura n.º 2
«Danza de las abejas» (según Frisch)
a) Dirección del movimiento de las abejas.
b) Reflejo en las «danzas de las abejas» de las principales coordenadas geográficas.

Parecería que todos estos hechos testimoniaran en favor de que también los animales tienen lenguaje y si lo tienen entonces todos los razonamientos arriba formulados resultan inconsistentes (Frisch, 1923, Révész, 1976).

Surge, naturalmente, la pregunta: ¿existe realmente un lenguaje en los animales? Y si existe ¿será un verdadero lenguaje o un cierto análogo del lenguaje, un «lenguaje» en el sentido amplio del término, es decir una actividad señalizadora que, sin embargo, no puede compararse con el lenguaje del hombre y que se diferencia cualitativamente de él?

En los últimos tiempos, la cuestión del «lenguaje» de los animales llamó especialmente la atención de los investigadores. El comienzo de la serie de trabajos sobre el tema es la ya antigua obra de Frisch sobre el «lenguaje» de las abejas (1923, 1967). Más tarde aparecieron otras investigaciones sobre la comunicación sonora de las aves y trabajos dedicados a estudiar la comunicación verbal en los monos. Así, una serie de trabajos de psicólogos norteamericanos, que fueron publicados en los últimos diez años (Gardner y Gardner, 1969, 1971; Premack, 1969, 1971; y otros) (4) estuvo dedicada al análisis de la posibilidad de enseñar a un mono a hablar, es decir a enseñarle a utilizar signos. Para ello enseñaron a un mono, por ejemplo, que un óvalo significa «pera», un cuadrado, «nuez», una línea, «dar» y un punto «no quiero». Los hechos demostraron que tras un largo aprendizaje los monos pudieron utilizar este «diccionario» no sonoro, sino visual. En consecuencia, la cuestión de la presencia de lenguaje, como forma innata de comportamiento en los animales ha sido muy discutida en los últimos tiempos y provocó una viva polémica.

Lo más importante en este problema es la cuestión de la diferencia entre el lenguaje de los animales y el del hombre. Bajo el término de lenguaje humano nosotros entendemos un complejo sistema de códigos que designan objetos, características, acciones o relaciones, códigos que tienen la función de codificar y transmitir la información, introducirla en determinados sistemas, más adelante nos detendremos especialmente en el análisis detallado de estos sistemas. Todas estas características son propias, en realidad, sólo del lenguaje del hombre. El «lenguaje» de los animales, que no tiene esas características, es un cuasi-lenguaje. Si el hombre dice «portafolios», no solamente designa una cosa determinada, sino que la incluye en un determinado sistema de enlaces y relaciones. Si el hombre dice «marrón» se abstrae de este portafolios, separa sólo su color. Si dice «está», se abstrae del objeto y de su color y señala su posición. Si el hombre dice «este portafolios está sobre la mesa» o «este portafolios está cerca de la mesa», expresa

(4) La bibliografía de estos trabajos figura en el libro de G. V. Hewes «Origen del lenguaje», tomos I-II, Myton, 1975.

una relación entre los objetos, dando una información completa. En consecuencia el lenguaje desarrollado del hombre es un sistema de códigos, suficiente para transmitir cualquier información, inclusive fuera del contexto de una acción práctica.

¿Es apropiada esta definición para el lenguaje de los animales? A esta pregunta se puede contestar sólo en forma negativa. Si el lenguaje del hombre designa cosas o acciones, propiedades, relaciones, etc. y transmite de esta forma una información objetiva, elaborándola, el «lenguaje» natural de los animales no designa una cosa permanente, una característica, una propiedad, una relación, sino que expresa solamente un estado, o una vivencia del animal. Es por ello que este lenguaje animal no da una información objetiva, sino que sólo contagia los estados que tienen lugar en el animal que emite el sonido (como ocurre en el caso del guía de la bandada de grullas o de la manada de ciervos) y provoca ciertos movimientos determinados por el afecto. La grulla experimenta ansiedad, esta ansiedad se manifiesta en su grito y este grito excita al resto de la bandada. El ciervo que reacciona ante el peligro levantando las orejas, dando vuelta la cabeza, contrayendo los músculos del cuerpo y que huye gritando expresa de esta manera su estado y los demás animales se «contagian» de ese estado, se «incluyen» en él. En consecuencia, la señal de los animales es una expresión de su estado afectivo y la transmisión de la señal es la transmisión de este estado, la inclusión en él de los otros animales y nada más.

Lo mismo se puede decir, con pleno fundamento, del «lenguaje» de las abejas. La abeja se orienta en su vuelo por una serie de señales que aún conocemos mal (es posible que se trate de la inclinación de los rayos solares, de campos magnéticos, etc.); la abeja experimenta un determinado grado de agotamiento físico y cuando realiza los movimientos de la danza, expresa en esos movimientos su estado; las restantes abejas que perciben esta danza se «contagian» de este estado, se incluyen en él. La información dada por la abeja no es una información sobre objetos, acciones o relaciones entre las cosas, sino una información sobre su estado.

Una interpretación diferente debe darse a los últimos experimentos de aprendizaje de un «lenguaje» artificial en los monos.

Existen todas las bases para pensar que en este caso se trata de formas complejas de elaboración de reacciones condicionadas artificiales que hacen recordar el lenguaje humano sólo por sus rasgos externos, pero que no constituyen una actividad natural de los monos. Este problema es objeto, en la actualidad, de vivas discusiones y nosotros no podemos aquí detenernos más sobre él.

Aunque conocemos todavía poco acerca del «lenguaje» de los animales, del «lenguaje» de las abejas, del «lenguaje» de los delfines, etc., es indudable que los movimientos o los sonidos de las abejas y de los delfines reflejan sólo estados afectivos y nunca se constituyen

en códigos objetivos, que designan cosas concretas o sus relaciones.

Todo esto diferencia radicalmente el lenguaje del hombre (como sistema de códigos objetivos, formados en el proceso de la historia social y que designa cosas, acciones, propiedades y relaciones, es decir categorías) y el «lenguaje» de los animales, que es sólo una señal exterior, que expresa estados afectivos. Por ello, tampoco la «decodificación» de estas señales es el desciframiento de códigos objetivos, sino la inclusión de otros animales en la correspondiente co-vivencia. El «lenguaje» de los animales, en consecuencia, no es un instrumento para designar objetos y abstraer propiedades y por ello de ninguna manera puede ser considerado como medio, formador del pensamiento abstracto. Este «lenguaje» es sólo un medio para la creación de formas complejas de comunicación afectiva.

De este modo pues, el hombre se diferencia de los animales por la presencia del lenguaje como sistema de códigos, por medio de los cuales se designan los objetos externos y sus relaciones; con ayuda de esos códigos se incluyen los objetos en determinados sistemas de categorías. Este sistema de códigos lleva a la formación del pensamiento abstracto a la formación de la conciencia «categorial».

A la luz de todo esto examinaremos el problema de la conciencia y del pensamiento abstracto en su relación estrecha con el problema del lenguaje.

En las siguientes conferencias nos dedicaremos a analizar qué representa la palabra y qué función de elaboración de la información cumple, cómo está morfológicamente constituida, qué significación psicológica tiene. Luego pasaremos a la estructura de la oración, que permite no solamente designar un objeto y separar las características de las cosas, formar conceptos, sino también formular ideas en enunciados verbales. Nos ocuparemos, finalmente, del análisis del proceso deductivo para aclarar cómo se forma el pensamiento verbal y cómo la utilización del lenguaje lleva a la formación de complejísimo procesos, característicos de la psiquis humana, como son los correspondientes a la actividad psíquica consciente y voluntaria.

CONFERENCIA II

La palabra y su estructura semántica

Nuestro tema central es el análisis de la estructura de la conciencia, de la capacidad del hombre para salir de los límites del reflejo inmediato sensorial de la realidad, de la capacidad del reflejar el mundo en sus relaciones complejas y abstractas, más profundamente de lo que puede hacerlo la percepción sensible. Ya hemos dicho que el reflejo abstracto y generalizado del mundo y el pensamiento abstracto se realizan con la estrecha participación del lenguaje.

Surge una pregunta importante: ¿cómo está estructurado el lenguaje, que permite abstraer y generalizar las características del mundo externo, es decir, formar conceptos? ¿Qué peculiaridades del lenguaje son las que permiten hacer deducciones, sacar conclusiones y suministrar la base psicológica del pensamiento discursivo? Finalmente, ¿cuáles son las características del lenguaje que le permiten transmitir la experiencia acumulada por las generaciones, es decir que garantizan el proceso de desarrollo psíquico que diferencia al hombre de los animales?

Ya sabemos que el lenguaje es un complejo sistema de códigos que se formó en el curso de la historia social. Haremos ahora un análisis más detallado de la estructura del lenguaje, deteniéndonos en este problema en la medida que ello sea imprescindible para el análisis psicológico de la transmisión de la información y para el estudio de los mecanismos de la actividad psíquica consciente del hombre.

El elemento fundamental del lenguaje es la palabra. La palabra designa las cosas, individualiza las características de las cosas, las

acciones, las relaciones, la palabra reúne los objetos en determinados sistemas. Dicho de otra manera codifica nuestra experiencia.

¿Cómo surgió la palabra que es el principal instrumento de codificación y transmisión de la experiencia? ¿Cómo está constituida la estructura semántica de la palabra? ¿qué es en concreto dentro de la estructura de la palabra lo que la permite cumplir este papel fundamental de designación de las cosas, de separación de las características, acciones, relaciones? ¿Qué le permite a la palabra generalizar la experiencia inmediata?

Origen de la palabra. Camino desde la estructura simpráctica a la estructura sinsemántica de la palabra

Sobre el nacimiento de la palabra y del prelenguaje en la prehistoria sólo es posible hacer suposiciones. A pesar de que existe un significativo número de teorías que tratan de explicar el origen de la palabra, sabemos muy poco acerca de esto y sobre el nacimiento del lenguaje. Lo que está claro es que la palabra como célula del lenguaje no sólo tiene raíces afectivas. Si hubiera sido de otra forma, entonces el así llamado «lenguaje» del animal, que, como nosotros dijimos, es la expresión de estados afectivos, no se diferenciaría en nada del lenguaje del hombre. Esta línea de expresión de estados en determinados sonidos o gestos es una línea cerrada de desarrollo que lleva a un callejón sin salida. Ella no conduce a la aparición de la palabra como sistema de códigos del lenguaje. Los orígenes del lenguaje y de la palabra son otros.

Tenemos una amplia base para pensar que la palabra, como signo que designa un objeto, surge del trabajo, de las acciones con objetos y que es en la historia del trabajo y de la comunicación, como señaló repetidamente Engels, donde hay que buscar las raíces que llevaron al surgimiento de la primera palabra.

Se puede suponer que la palabra, nacida del trabajo, y de la comunicación que éste engendra, en las primeras etapas de la historia, estaba estrechamente enlazada con la práctica; aislada de ésta no tenía aún una verdadera existencia independiente. Dicho de otra forma, la palabra, en las primeras etapas del desarrollo del lenguaje, tenía un carácter simprático. Se puede pensar que en las primeras etapas de la pre-historia del hombre la palabra recibía su significación solamente de la situación de actividad práctica concreta: cuando el sujeto realizaba algún acto laboral concreto, elemental, junto con otros individuos, la palabra se entrelazaba con ese acto. Por ejemplo, si el grupo necesitaba levantar un objeto pesado —el tronco de un árbol— la palabra «aj» podía significar «cuidado» o «levanta más el árbol», «esfuérzate», «vigila el objeto», pero el significado de esta palabra cambiaba en dependencia de la situación y se volvía com-

preensible sólo a partir de los gestos (en particular el gesto indicador, dirigido al objeto), de la entonación y de toda la situación. He aquí por qué la palabra originaria tenía solamente un significado difuso, que adquiría su determinación sólo a partir del contexto simprático.

Disponemos de pocos indicadores directos de esto ya que decenas de milenios nos separan del nacimiento del lenguaje. Sin embargo, hay indicadores indirectos de que esto fue realmente así.

El conocido antropólogo B. Malinovski publicó una de sus observaciones que arroja alguna luz sobre la génesis de la palabra: la lengua de algunos pueblos que están en un nivel bajo de desarrollo cultural es difícil de entender sin el significado de la situación en la cual se pronuncian las palabras dadas. Así es imposible entender de qué habla esta gente en la oscuridad, cuando no se pueden ver la situación ni los gestos, porque solamente del conocimiento de la situación y de la entonación toma la palabra su significado determinado. Hechos análogos en cierta medida tienen lugar en situaciones difíciles cuando al lenguaje debe agregarse el gesto, que hace la comunicación más comprensible.

Por lo visto toda la historia posterior del lenguaje (y es necesario tomar esto como una de las suposiciones fundamentales) es la historia de la emancipación de la palabra de la práctica, la separación del habla como una actividad autónoma; y sus elementos —las palabras— como un sistema autónomo de códigos, dicho de otra forma, es la historia de la formación del lenguaje cuando en él se fueron incluyendo todos los medios indispensables para la designación del objeto y la expresión de la idea. Este camino de emancipación de la palabra del contexto simprático es el paso al lenguaje como a un sistema sinsemántico, es decir, como a un sistema de signos que están enlazados unos con otros por su significado y que forman un sistema de códigos que pueden ser comprendidos incluso cuando no se conoce la situación.

Más adelante hablaremos especialmente sobre el hecho de que en su forma más desarrollada este carácter sinsemántico autónomo de los códigos, privados de cualquier «contexto simprático» aparece en el lenguaje escrito. El sujeto que lee una carta no tiene ninguna comunicación directa con quien la escribió, no conoce la situación en que fue escrita la carta no ve los gestos, no escucha la entonación. Sin embargo, comprende el sentido de la carta a partir de ese sistema sinsemántico de signos, que está plasmado en la carta gracias a la estructura léxico-gramatical del lenguaje. Toda la historia del lenguaje, en consecuencia, es el paso del contexto simprático del entrelazamiento de la palabra con la situación práctica, a la separación del sistema del lenguaje como un sistema autónomo de códigos. Este hecho juega, como veremos más adelante, un papel decisivo en el examen psicológico de la palabra como elemento formador de la conciencia.

Sabemos poco acerca de la prehistoria del lenguaje, sobre su origen histórico-social y sólo podemos hacer suposiciones acerca de ello. En cambio, sabemos mucho acerca del origen de la palabra en la *ontogénesis*, en el desarrollo temprano del niño. La ontogénesis (desarrollo del niño) nunca repite la filogénesis (desarrollo de la especie) como en un tiempo se consideraba: el desarrollo histórico-social del lenguaje, como el de todos los procesos psíquicos tiene lugar en el proceso del trabajo, de la actividad social; el desarrollo del lenguaje en la ontogénesis del niño no transcurre dentro del proceso del trabajo, para el cual no está aún preparado, sino en el proceso de asimilación de la experiencia general de la humanidad y de la comunicación con los adultos. Sin embargo la formación ontogénica del lenguaje es también en cierta medida la emancipación progresiva del contexto sinpráxico y la elaboración de un sistema sinsemántico de códigos, del cual hablamos antes.

Puede parecer que el lenguaje del niño pequeño comienza con aquellos sonidos que el niño produce cuando es muy pequeño, y que el desarrollo del lenguaje es sólo la prolongación o continuación directa de estos sonidos iniciales. Así pensaron muchas generaciones de psicólogos, pero esto no es cierto. Esos sonidos son de hecho la expresión de estados y de ninguna manera la designación de objetos; es característico que estos sonidos no se fijan posteriormente en el habla del niño. Las primeras palabras del niño pueden ser o más pobres o completamente distintas por su fonética, diferenciándose fuertemente por su estructura fonemática (1) de esos primeros sonidos del lactante. Mas aún, resulta incluso necesaria la inhibición de los sonidos biológicos, para que el niño pueda adquirir los sonidos que entran en el sistema del lenguaje. Podemos dar un ejemplo que ilustra lo dicho.

Frecuentemente se pensaba que los movimientos voluntarios del niño se originan en los reflejos elementales, por ejemplo en el reflejo de prensión. Es sabido que el bebé de pocos días presenta un reflejo de prensión tan fuerte que es posible levantarlo, si ha asido de forma refleja los dedos de un adulto. Sin embargo, se demostró que este reflejo de prensión no puede de ninguna manera ser interpretado como prototipo de los futuros movimientos voluntarios. Al contrario, es necesario que el reflejo de prensión sea inhibido para que sólo entonces pueda aparecer el movimiento voluntario. El reflejo de pren-

(1) Siguiendo a la lingüística moderna (Troubetzkoi, 1936; Jakobson, 1971; y otros) entendemos por estructura fonemática del lenguaje el sistema de organización de los códigos sonoros de la lengua, en la cual determinados rasgos tienen un significado semántico (o de sentido) diferencial. Este «sistema fonemático» se diferencia de la estructura «fonética» de la lengua, en cuyo análisis se diferencian sólo las características físicas de los sonidos. El problema de la organización fonética del lenguaje sale de los límites del tema de estas conferencias y no nos detendremos a analizarlo.

sión es de naturaleza subcortical y el movimiento voluntario es regulado por la corteza de los grandes hemisferios; tiene, pues, una génesis completamente distinta y aparece sólo cuando el reflejo de prensión ha sido inhibido, cuando en su reemplazo tiene lugar la formación de los enlaces córtico-subcorticales.

Exactamente lo mismo se puede decir con relación al nacimiento del lenguaje. Las primeras palabras no nacen de los primeros sonidos que emite el lactante sino de aquellos sonidos del lenguaje que el niño asimila del habla del adulto que él escucha. Pero este proceso de asimilación de los sonidos del lenguaje, siendo el proceso más importante de la formación del habla, no ocurre ni con mucho de golpe y tiene una historia muy larga.

El comienzo del verdadero lenguaje del niño y la aparición de la primera palabra, que es el elemento de este lenguaje, está siempre ligado a la acción del niño y a su comunicación con los adultos. La primeras palabras del niño, a diferencia de sus primeros sonidos, no expresan sus estados sino que están dirigidas al objeto y lo designan. Sin embargo, estas palabras tienen al principio un carácter sinpráxico, están fuertemente enlazadas a la práctica. Si el niño juega con un caballito y dice «tpru», este «tpru» puede significar tanto «caballo», como «trineo», «sientate» y «vamos» y «detente», según la situación, la entonación y los gestos que la acompañen. Por eso, aunque la primera palabra del niño se dirige al objeto, todavía es inseparable de la acción, es decir, tiene un carácter sinpráxico.

Sólo en la etapa siguiente la palabra comienza a separarse de la acción y, progresivamente, a adquirir autonomía. No podemos seguir este proceso en la historia de la sociedad y sólo podemos hacer suposiciones acerca de él; en cambio, en el niño podemos estudiarlo con toda precisión.

Un tiempo después de la aparición de estas primeras palabras difusas, elementales, sinpráxicas (aproximadamente a los 1,6-1,8 años), el niño comienza a adquirir la morfología elemental de la palabra; entonces, en lugar de «tpru» comienza a decir «tprunka», agregando a la difusa palabra «tpru» el sufijo «nka». En este caso la palabra «tprunka» no significa ya «sientate», ni «vamos» ni «detente», sino «caballo», «trineo» o «carreta». La palabra adquiere el carácter de sustantivo, comienza a tener un significado objetivo precisamente en relación con la adquisición del sufijo, es decir con la adquisición de la morfología elemental del sustantivo; deja de designar una situación y se convierte en autópoma independiente de su contexto sinpráxico. Es característico que precisamente en este período, cuando la palabra comienza a adquirir las formas morfológicas diferenciales, es cuando se registra un enorme salto en el vocabulario del niño. Si hasta entonces lo más cómodo eran las palabras amorfas, que podían designar cualquier cosa («tpru» designaba «caballo», «vamos», «látigo», «detente») y por ello el niño podía arreglárselas con una pequeña

cantidad de palabras, que tenían distinto significado según la situación, el gesto y la entonación, ahora el significado de la palabra se reduce y el vocabulario se amplía. La palabra «pru», por ejemplo, comienza a designar solo cosas y no acciones («vamos», «detente», etc.) y el niño se encuentra necesitado de enriquecer su vocabulario, es decir de adquirir nuevas palabras que reflejen adecuadamente no sólo el objeto, sino también la cualidad, la acción, la relación. Precisamente por ello se explica el sorprendente salto en el desarrollo del vocabulario del niño que han observado todos los investigadores alrededor del 1,6-1,8 años de vida. Hasta este período, la cantidad de palabras registradas en el vocabulario del niño es, aproximadamente, de 12-15; en este momento la cantidad sube de golpe a 60, 80, 150, 200. Este salto en el vocabulario del niño; que fue estudiado detenidamente por muchos autores comenzando por V. Stern (1907), McCarty (1954) y terminando con R. Brown (1973), se explica por el paso del habla simpráctica al habla sinsemántica. De esta forma, la observación de la ontogénesis nos facilita hechos complementarios que permiten considerar que la palabra nace de un contexto simprático, se separa progresivamente de la práctica, se convierte en un signo autónomo, que designa un objeto, una acción o una cualidad (y más adelante una relación) y que en este momento ocurre el verdadero nacimiento de la palabra diferenciada como elemento del sistema complejo de códigos de la lengua.

En otro lugar hemos examinado detenidamente este proceso de liberación de la palabra del contexto simprático y su transformación en un elemento de códigos autónomos, que posibilitan la comunicación del niño (Luria, Yudovich, 1950).

Estructura semántica y función de la palabra

Pasaremos a analizar ahora cuál es la estructura psicológica de la palabra, cuál es su estructura semántica.

Dijimos antes que cada palabra designa una cosa, una cualidad, una acción, o una relación. Sin embargo, ¿no tiene la palabra una estructura semántica más compleja, que la simple designación de un objeto? ¿Qué es lo que de hecho adquiere una persona, cuando elabora la capacidad de designar una situación objetiva con palabras? ¿Cómo cambian, en este caso, las funciones de la palabra?

La principal función de la palabra es su papel designativo (que algunos autores llaman función «denotativa» o «referencial» de la palabra). La palabra, efectivamente, designa un objeto, una acción, una cualidad o una relación. En psicología esta función de la palabra, siguiendo a L. S. Vigotski (1934, 1956, 1960), se designa como referencia objetiva, como función de representación, de sustitución del objeto. La palabra, como elemento del lenguaje humano, está siem-

pre dirigida hacia afuera, hacia un objeto determinado y siempre designa o bien un objeto (por ejemplo, «portafolios», «perros») o una acción («están», «corren») o una cualidad, una propiedad del objeto («portafolios de cuero», «pero malo») o una relación entre los objetos («el portafolios está sobre la mesa», «el perro sale corriendo del bosque»). Esto se refleja en que la palabra que tiene una referencia objetiva, puede tomar la forma de un sustantivo (entonces, habitualmente, designa un objeto) o de verbo (entonces designa una acción) o de un adjetivo (entonces designa una cualidad) o de uniones — preposiciones, conjunciones (y entonces designa determinadas relaciones). Este es el rasgo distintivo, que diferencia el lenguaje del hombre del así llamado «lenguaje» de los animales.

¿Qué obtiene el hombre con la palabra, que tiene esa función de referencia objetiva?

La enorme ganancia del hombre, que domina un lenguaje desarrollado, consiste en que su mundo se duplica. El hombre sin lenguaje sólo tenía que ver con aquellas cosas que veía directamente, con las que podía manipular. Con ayuda del lenguaje, que designa objetos, pasa a relacionarse con objetos que no percibe directamente y que antes no entraban en su experiencia. La palabra duplica el mundo y da al hombre la posibilidad de operar mentalmente con objetos, inclusive en su ausencia. El animal posee un mundo — el mundo de los objetos y situaciones percibidos sensorialmente; el hombre tiene un mundo doble, que incluye el mundo de los objetos captados en forma directa y el mundo de las imágenes, las acciones y relaciones, de las cualidades, que son designadas por las palabras.

El hombre puede evocar voluntariamente estas imágenes, independientemente de la presencia real de los objetos, y, de esta manera, este segundo mundo puede ser voluntariamente dirigido. Puede dirigir no sólo su percepción, su representación, sino también su memoria y sus acciones, ya que al decir las palabras «levantar la mano», «apretar la mano en puños» puede cumplir estas acciones mentalmente. Dicho de otra forma, de la palabra nace no solo la duplicación del mundo, sino la acción voluntaria que el hombre no podría cumplir si careciera de lenguaje. En esta función reguladora del lenguaje nos detendremos especialmente en los siguientes capítulos del libro.

Más aún, gracias a la palabra, el hombre puede operar con las cosas mentalmente, en ausencia de esas cosas, puede realizar acciones mentales, experimentar mentalmente con las cosas. El hombre puede imaginar que levanta una pesa de un kilogramo y una pesa de un pud (*) y sentir que fácilmente puede hacer lo primero, pero sólo con dificultad lo segundo, aunque en realidad no existe ante él ninguna pesa. El hombre puede hacer esto con ayuda de todos los recursos que lleva en sí la palabra. Finalmente, duplicando el mundo, la palabra da

(*) Nota de traductor: Pud: antigua medida rusa equivalente a 1630 kilogramos.

la posibilidad de transmitir la experiencia de individuo a individuo y asegura la posibilidad de asimilar la experiencia de las generaciones anteriores.

Como ya hemos indicado, el animal tiene sólo dos medios de organización de su conducta: la utilización de la experiencia fijada hereditariamente, en sus instintos y la adquisición de nuevas formas de conducta a través de la experiencia individual. A diferencia de ello, el hombre no siempre tiene obligatoriamente que dirigirse a la experiencia personal, sino que puede recibir esa experiencia de los otros, utilizando el lenguaje como fuente de información. La abrumadora mayoría de la experiencia del hombre (tanto la cotidiana como la que recibe en el proceso de educación escolar) utiliza precisamente este instrumento, específicamente humano, de transmisión de la información. El papel de la palabra en el desarrollo psíquico del hombre fue detenidamente estudiado por A. N. Leontiev (1959, 1975) y nosotros no nos detendremos especialmente en este aspecto.

En consecuencia, con la aparición del lenguaje como sistema de códigos que designan objetos, acciones, cualidades y relaciones, el hombre adquiere algo así como una nueva dimensión de la conciencia, en él se forman imágenes subjetivas del mundo objetivo, que son dirigibles, es decir representaciones que él puede manipular, incluso en ausencia de percepciones inmediatas. Y en ello consiste la principal conquista que obtiene el hombre con el lenguaje.

La palabra y el «campo semántico»

Sería sin embargo incorrecto pensar que la palabra es solamente un «tróculo» que designa un objeto, una acción o una cualidad aislados.

En realidad, la estructura semántica de la palabra es mucho más complicada y la investigación de la verdadera estructura de sentido de la palabra requiere, como se ha señalado repetidamente en lingüística, un enfoque mucho más amplio.

Es bien sabido que muchas palabras no tienen uno sino *varios significados*, designando objetos completamente distintos. Así, por ejemplo, en el idioma ruso la palabra «kosa» puede designar la trenza de una muchacha, el instrumento con que se corta la hierba o el trigo (guadaña) o un fino banco de arena que penetra en el mar. La palabra «kliuch» tanto puede designar el objeto con el que se abre la puerta (picaporte) como un manantial o fuente de agua, etcétera.

Así, la palabra «ruchka» puede designar indistintamente la pequeña mano del niño, el objeto que se utiliza para escribir, el picaporte de la puerta, el brazo del sillón, es decir objetos completamente distintos, para los cuales lo único común es que de alguna manera están vinculados con la mano del hombre.

La palabra «podniat» «levantar» que a primera vista, designa una acción determinada tiene, en realidad, muchos significados. Puede significar «inclinarse y levantar algo del suelo» («levantar un pañuelo») o «levantar algo hacia arriba» («levantar la mano») o «plantear una pregunta» o, en general, «comenzar una acción cualquiera» que altera el estado anterior (por ejemplo, «levantar ruidos»). La palabra «sdal» significa o bien «aprobar un examen» o bien «empeorar su estado o condición» («on sdal ekzamen» [él aprobó el examen]; «on silno sdal» [él ha desmejorado mucho]).

En idioma inglés, esta significación múltiple de las palabras es todavía más marcada y la palabra «to go» puede significar «ir» (a pie), «ir» (en medio de transporte), «comenzar», etc. (**). La palabra «to run» puede significar «ir rápido», «jugar un papel», «proponer un proyecto» y la palabra «bachelor» puede tener el significado de «caballero-hidalgo», «soltero», «persona que tiene un grado académico bajo», «foca joven», etc. (Katz y Fodor, 1970; y otros). Tales palabras son bien conocidas en ruso y en otros idiomas y se llaman «homónimos». La plurisignificación de las palabras es más frecuente de lo que parece y la «polisemia» es antes una regla del lenguaje que una excepción (Vinogradov, 1947; Scherba, 1958; y otros).

Todo esto muestra que el fenómeno de la multisignificación de las palabras es mucho más amplio de que lo que puede parecer y que la «referencia objetiva» exacta o el «significado parecido» es, por esencia, la elección del significado necesario de entre una serie de posibles.

Lo más frecuente es que la puntualización del significado de la palabra o su elección se realicen por «marcadores semánticos» y «distintivos semánticos» que precisan el significado de la palabra y lo diferencian de otros posibles significados. Habitualmente esta función está determinada por la *situación*, por el *contexto* en los cuales está la palabra y, a veces, por el *tono* con que se le pronuncia.

Todo esto dio fundamentos a muchos investigadores para considerar que la palabra casi nunca tiene una referencia objetiva única, fija y unisignificativa y que es más correcta la afirmación que sostiene que cualquier palabra es siempre multisignificativa y polisémica.

Precisamente por ello, en la opinión de una serie de autores, para precisar (comprender) la «referencia objetiva» concreta (o el «significado parecido») no es suficiente con la lingüística (o una de sus partes, la léxica) puesto que la elección del «significado inmediato» de la palabra está determinada por muchos factores, entre los cuales hay tanto factores lingüísticos como psicológicos —el contexto concreto de la palabra, su inclusión en una situación concreta, etc. (Rommervelt, 1968, 1972; Katz, 1972; Katz y Fodor, 1963; y otros).

El hecho de la multisignificación de las palabras no se agota, sin

(**) Nota del traductor: en ruso existen distintos verbos para indicar si el movimiento se hace a pie o si se utiliza algún medio de transporte.

embargo en el mencionado fenómeno de polisemia de la palabra. Quizá lo más esencial sea que junto con el significado «referencial» o «denotativo» directo de la palabra existe además una amplia esfera de lo que se ha dado en llamar significado «asociativo».

Como han señalado una serie de autores (Deese, 1962; Noble, 1952; y otros) la palabra genera no solamente la indicación de un objeto determinado, sino que inevitablemente provoca la aparición de una serie de enlaces complementarios, que incluyen en su composición elementos de palabras parecidas a la primera por la situación inmediata, por la experiencia anterior, etc. Así, la palabra «jardín» puede evocar involuntariamente las palabras «árbol», «flores», «banco», «encuentro», etc. y la palabra «huerta», las palabras «caballerías», «patata», «cebolla», «pala», etcétera.

De esta forma, la palabra se convierte en el eslabón o nudo central de toda una red de imágenes evocadas por ella y de palabras ligadas a ella «connotativamente»; el que habla o el que escucha contiene, inhibe toda esta red de palabras e imágenes evocadas por la palabra para poder elegir el significado «inmediato» o «denotativo» necesario en el caso o situación dados.

Estos complejos de significados asociativos, que surgen involuntariamente durante la captación de la palabra dada, fueron detalladamente estudiados y la frecuencia con la cual aparecen estos significados «asociativos» fue incluso medida por una serie de autores (Kent, Rozanov, 1910; Luria, 1930; Deese, 1962; Veinberger, 1959, 1962). De esta manera, se introdujo en la ciencia un nuevo concepto, el de «campo semántico» que existe en cada palabra (Trier, 1934; Porzig, 1934; y otros).

En la literatura lingüística soviética los problemas del significado «connotativo» de la palabra fueron detalladamente estudiados por Klimenko (1964, 1970). Nosotros volveremos a referirnos al análisis objetivo de los «campos semánticos» llevados a cabo en el extranjero por Riess (1949), Razran (1949) y en nuestro país por Shvartz (1949, 1954), Vinogradova (1956), Vinogradova y Eisler (1959), Luria y Vinogradova (1959, 1971).

Todo esto muestra que, desde un punto de vista psicológico, la palabra no se agota en una «referencia objetiva» fija y unisignificativa; que el concepto de «campo semántico»; evocado por cada palabra, es completamente real y que, por eso, tanto el proceso de denominación como el proceso de percepción de la palabra en realidad debe ser examinado como un proceso complejo de elección del necesario «significado inmediato» de la palabra de entre todo el «campo semántico» evocado por ella.

La presencia de este «campo semántico»; de entre el cual el sujeto debe hacer cada vez una elección, se manifiesta con toda evidencia en los fenómenos, ampliamente conocidos en la literatura psicológica, de dificultad de recordación de palabras, en los estados en los cuales la

palabra buscada se encuentra como si fuera en «la punta de la lengua» (el fenómeno muy conocido de «tip of tongue phenomenon», descrito por Brown y McNeill, 1966, cuando la palabra buscada es reemplazada por otra, tomada del campo semántico común).

Veremos más adelante hasta qué punto tiene esto importancia y en qué medida debemos tomarlo en cuenta en los cambios del proceso de denominación o de recordación de la palabra en casos de estados patológicos del cerebro que estudia la neuropsicología.

El significado categorial de la palabra

Hasta ahora hemos hablado sólo de la función directa de la palabra en la designación de uno u otro objeto, acción o cualidad, es decir de los significados «denotativo» y «connotativo» de la palabra. Sin embargo, todo lo que hemos dicho no agota el papel que juega la palabra en el reflejo de la realidad y en la elaboración de la información.

El papel más esencial lo juega la segunda importante función de la palabra, que fue llamada por L. S. Vigotski el significado propiamente dicho y que nosotros podemos designar con el término de significado «categorial» o «conceptual».

Por significado de la palabra que sale de los marcos de la referencia objetiva entendemos nosotros la capacidad de la palabra no sólo para reemplazar o representar los objetos, no solo para provocar asociaciones parecidas, sino también para *analizar los objetos*, para penetrar más profundamente en las propiedades de los objetos, para abstraer y generalizar sus características. La palabra no solo reemplaza a la cosa, sino que la analiza, introduce esta cosa en un sistema de complejos enlaces y relaciones. Nosotros llamamos significado categorial a esta función abstrayente, analizadora y generalizadora de la palabra. Nos detendremos en esta peculiaridad de la palabra.

Ya hemos dicho que cada palabra no sólo designa un objeto, sino que aísla su característica esencial. Esto se puede ver fácilmente si analizamos la raíz de la palabra. Por ejemplo, la palabra «stol» «mesa» tiene la raíz «stl» y esta raíz está ligada a las palabras «stlat» «poner, extender», «postilat», «nasitil» «extender, colocar junto, cubrir» y otras. Al decir la palabra «mesa» el sujeto separa su cualidad; esto es, algo que tiene la característica de entarimado o tarima, sobre la cual se puede escribir, almorzar o trabajar y esta característica debe estar siempre presente en el objeto designado por esta palabra. La palabra «chasá» «reloj» no designa simplemente el objeto que se encuentra, por ejemplo, frente a nosotros. Esta palabra indica que este objeto tiene como función medir el tiempo («chasá» = horas) y si el objeto no tiene por función medir el tiempo quiere decir que no es un reloj. La palabra «korova» «vaca» está emparentada con la palabra latina

«cornu» «rog» [cuerno] y en esencia antiguamente significaba «con cuernos», con lo cual sépara la característica típica para el ganado vacuno. Se podrían dar muchos ejemplos semejantes.

Esta función analítica o abstractiva de la palabra es más fácil de ver en las palabras compuestas de más reciente aparición. Así, por ejemplo, la palabra «samovar» designa un objeto que hierve el mismo («sam varit»); «teléfono» designa el objeto que a distancia («tele») transmite un sonido; «televisor» designa el objeto que da la posibilidad de ver a distancia, etc. En estas nuevas palabras aparece en forma evidente esta función analítica de la palabra.

Es decir que cada palabra no sólo designa un objeto sino que efectúa un trabajo mucho más profundo: separa el rasgo esencial de ese objeto, lo analiza. En las palabras antiguas o en las palabras tomadas de otros idiomas no nos damos cuenta de ello mientras que en palabras de formación más reciente se percibe con claridad. Esta función de separación del rasgo característico o de abstracción del rasgo es la función más importante de la palabra. Y sin embargo, esto no es todavía todo.

Cada palabra no solamente designa una cosa, no sólo separa sus características. La palabra generaliza la cosa, la incluye en una determinada categoría, es decir que tiene una compleja función intelectual de generalización. La palabra «reloj» designa cualquier reloj (de la torre, de mesa, de muñeca, de bolsillo, de oro, de plata, cuadrado o redondo). La palabra «mesa» designa cualquier mesa (de escribir, de cocina, de juego, redonda o cuadrada, de tres o cuatro patas, extensible o simple). Es decir que la palabra no sólo separa un rasgo, sino que generaliza las cosas, las incluye en una determinada categoría, y esta función generalizadora de la palabra es una de sus funciones más importantes. Al generalizar los objetos, la palabra se convierte en un instrumento de abstracción y generalización que es la operación más importante de la conciencia. Precisamente por eso, al designar con una palabra este u otro objeto, lo incluimos en una determinada categoría. Y esto significa que la palabra no es solamente un medio para la sustitución de las cosas; es la célula del pensamiento, precisamente porque la función más importante del pensamiento es la abstracción y la generalización. Se debe señalar, sin embargo, otro aspecto del problema que estamos tratando.

La palabra no es sólo instrumento del pensamiento, sino medio de comunicación. Cualquier comunicación —es decir, la transmisión de información— exige que la palabra no sólo designe un objeto determinado, sino que generalicen la información sobre ese objeto. Si el sujeto que dice la palabra «reloj» tuviera en cuenta únicamente un reloj determinado y el que escucha, sin tener la experiencia correspondiente, no comprendiera el sentido generalizado de esta palabra, el hablante nunca podría transmitir a su interlocutor su pensamiento. Sin embargo, las palabras «reloj», «mesa», etc. tienen un significado

generalizado y esta es la condición para que el sujeto, al nombrar un objeto pueda transmitir su pensamiento a otra persona; es la condición para la comprensión. Aun cuando esta otra persona se represente la cosa nombrada de otra forma (por ejemplo, el que habla tiene en cuenta un reloj de bolsillo y el que lo escucha un reloj de mesa) de cualquier forma el objeto que pertenece a una categoría dada, permite al hablante transmitir una determinada información generalizada. Es decir que al abstraer el rasgo característico y al generalizar el objeto, la palabra se convierte en instrumento del pensamiento y medio de la comunicación.

Existe, sin embargo, una función más profunda e importante de la palabra. En un lenguaje desarrollado, la palabra no sólo separa la característica del objeto y generaliza la cosa, incluyéndola en una determinada categoría; la palabra lleva a cabo un trabajo automático de análisis del objeto que pasa desapercibido para el sujeto, transmitiéndole la experiencia de las generaciones precedentes, experiencia que se fue acumulado en la historia de la sociedad.

Mostraremos esto con un solo ejemplo. La palabra «chernilnitsa» = tintero designa ante todo un objeto determinado, relaciona al que escucha con un objeto concreto, por ejemplo, con el tintero que está sobre la mesa. Pero esta palabra separa en este objeto los rasgos esenciales, generaliza los objetos, es decir, designa cualquier tintero, de cualquier material de que esté hecho y cualquiera sea su forma. Sin embargo, esto no es todo. Analicemos qué es precisamente lo que el sujeto transmite cuando dice la palabra «tintero».

La palabra «chernilnitsa» = tintero tiene una raíz y esta raíz *chern* separa un rasgo determinado, señala que este objeto está vinculado con algún tinte o tintura; en consecuencia, este rasgo introduce al objeto en una determinada categoría de objetos que tienen que ver con el color (rojo, negro, verde, etc.). Quiere decir que se trata de un objeto que tiene relación con la tintura, con el color.

Pero la palabra «chernilnitsa» junto con la raíz *chern* tiene también el sufijo *il*, que introduce este objeto en otra categoría. Este sufijo designa determinada instrumentalidad (*chernila* = tinta *belila* = albayalde; *shilo* = lezna; *motovilo* = devanadora), es decir un objeto que sirve de instrumento para algo. Con ello el sufijo *il* introduce al objeto en otra categoría, que ya no se refiere al color, sino a la instrumentalidad y esto agrega a la palabra «chernilnitsa» un rasgo más, señalando que el objeto nombrado, teniendo relación con los colores, tiene también un significado «instrumental».

Sin embargo, la palabra «chernilnitsa» tiene, además, un segundo sufijo *nits* que introduce al objeto en otra categoría, es decir lo vincula con la categoría de contenedores (*chernilnitsa* = tintero; *sajarnitsa* = azucarero; *pepelnitsa* = cenicero; *perchnitsa* = pimentero). Así pues, cuando el sujeto dice «chernilnitsa» (= tintero) no solamente hace referencia a un objeto determinado, sino que *analiza*

el sistema de relaciones y categorías en que entra ese objeto. Con ello, a través de la palabra se transmite toda la experiencia de las generaciones anteriores que se acumuló en relación con este objeto: queda claro que se trata de una cosa que tiene que ver con los colores, que tiene un carácter instrumental y que es un contenedor. De tal manera, nombrando al objeto, el hombre lo *analiza*, y lo hace no sobre la base de la propia experiencia concreta sino que transmite la experiencia, acumulada en la historia social, en relación con las funciones de ese objeto y transmite, así, el sistema de conocimientos socialmente consolidados sobre las funciones de este objeto.

En consecuencia, la palabra no solamente designa el objeto, sino que cumple la complejísima función de *analizarlo*, transmite la experiencia que se formó en el proceso del desarrollo histórico.

Finalmente, en la palabra que estamos estudiando hay todavía un componente que no hemos analizado. En muchas lenguas desarrolladas (como el ruso, el alemán, el turco) la palabra tiene aún otro aspecto, —la *flexión*—, que puede cambiar durante la utilización de la palabra «chernilnitsea» = tintero; «chernilnits-e» = caso prepositivo; «chernilnits-u» = caso acusativo; «chernilnits-i» = caso instrumental; «chernilnits-ia» = caso genitivo) con la cual *cambia* la relación que el objeto dado tiene con la situación circundante (2). Al unir a las palabras las flexiones, no cambiamos nada en su significado mismo; el tintero como objeto que tiene que ver con los colores, la instrumentalidad, la contención, se conserva; sin embargo, el papel funcional del objeto designado *cambia*. En un caso «chernilnitsa» — es la forma de diccionario o forma cero y la palabra simplemente señala la existencia del objeto dado; la palabra «chernilnits-u» (en caso acusativo «Yo veo el tintero: «la viznu chernilnitsa») significa que esta cosa es objeto de alguna acción; «chernilnits-i» (en caso genitivo) significa que este objeto es examinado en sus partes [borde del tintero] krai chernilnitsi) o se da una indicación sobre la ausencia del objeto (***) con ayuda de la forma «chernilnitsei, el sujeto da al objeto un significado instrumental (el significado de un objeto que se usa para algún fin determinado). Dicho de otro modo, la flexión crea *nuevas posibilidades psicológicas para la designación funcional* del objeto, da la posibilidad no sólo de introducir el objeto en una categoría determinada, sino de señalar aquel tipo de acción que cumple el objeto en el contexto dado. Esto permite decir que el lenguaje es un sistema de códigos suficientes para analizar en forma autónoma al objeto, y expresar cualquiera de sus características, cualidades y relaciones.

(2) En otros idiomas (por ejemplo, el inglés y el francés) que no tienen flexiones, su papel lo cumplen las palabras auxiliares (preposiciones, conjunciones).

(***) Nota del traductor: en ruso la ausencia del objeto se expresa en caso genitivo.

Así, al designar el objeto, la palabra separa en él las correspondientes propiedades, lo coloca en las relaciones necesarias con otros objetos, lo introduce en determinadas categorías.

Esta función analítica y generalizadora de la palabra es separada por algunos autores, que se ocupan de la semántica de la palabra, en esquemas especiales, dos de los cuales transcribimos en la Figura 3 tomados de los trabajos de Willian (1966, 1969).

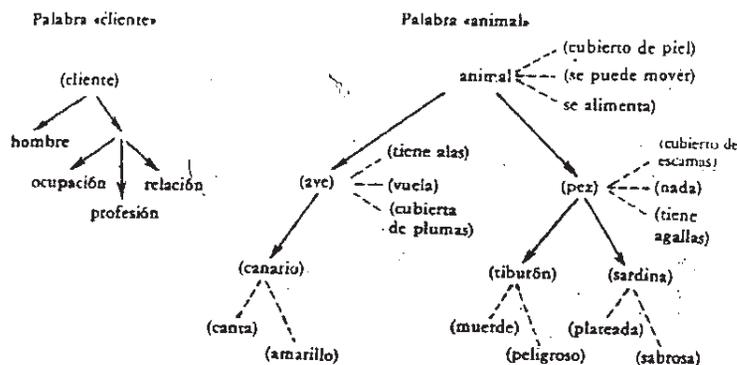


Figura 3. Esquema de la composición de formas situacionales y categoriales de generalización (según Willian).

En estos esquemas se puede ver qué enorme cantidad de propiedades se encierran en palabras aparentemente tan sencillas como «animal», «cliente», etcétera.

Todo esto habla del hecho de que la palabra no sólo duplica el mundo, no solamente asegura la aparición de las correspondientes representaciones, sino que es el instrumento poderoso del análisis de ese mundo; al transmitir la experiencia social en relación con el objeto, la palabra nos saca de los límites de la experiencia sensible, nos permite penetrar en la esfera de lo racional.

Todo esto permite afirmar que la palabra, que tiene una referencia objetual y un significado, es el sistema fundamental de códigos que garantiza el paso del conocimiento del hombre a una nueva dimensión, permite realizar el salto de lo sensorial a lo racional, es decir hacia la posibilidad tanto de designar las cosas como de operar con ellas en un plano completamente nuevo, «racional».

Funciones léxicas y valencias de las palabras

Podemos pasar ahora a analizar algunos aspectos complementarios que, sin embargo, tienen un significado importante y que serán ampliamente utilizados por nosotros cuando pasemos al estudio de la frase.

Muchos investigadores han señalado que los «campos semánticos» están habitualmente organizados de forma muy precisa y que algunas palabras que entran en el grupo semántico dado poseen mayor «disponibilidad» (*availability*) que otras.

Esta «disponibilidad» de algunas palabras, que facilita su elección entre otras muchas posibles, se explica parcialmente por el contexto, la habitualidad y la frecuencia con la que se encuentra esta palabra (Millet, 1967; Morton, 1971; Katz, 1966, 1972; y otros), por la disposición de la personalidad y su experiencia inmediata (Rommertveit, 1968, 1973; y otros). Sin embargo, frecuentemente, la «disponibilidad» de la palabra necesaria y la gran probabilidad de su evocación dependen de aquellos *enlaces léxicos*, que son característicos para muchas palabras.

Es fácil ver que la palabra «médico» evoca inevitablemente, por asociación, la palabra «curar», la palabra «escoba»-«barrer», la palabra «hacha»-«cortar», la palabra «aguja»-«coser», etc. Es posible examinar esto, de forma aún más evidente en las palabras que designan acciones (los verbos) y en las palabras que designan cualidades (los adjetivos).

Desde antiguo se estila diferenciar entre los verbos intransitivos, que no exigen palabras complementarias («dormir», «ayunar», «vivir») y los verbos transitivos que dejan una sensación de incompletud y que exigen la complementación de algunas otras palabras. A esta clase pertenecen, por ejemplo, los verbos «beber» (qué), «descar» (qué), «dar», «comprar», «tomar prestado» (algo, a alguien), etc. (Phillmor, 1972; Fodor, Garret, Bever, 1968; Zholkovski y otros, 1964, 1967, 1970; y otros).

Lo mismo se puede decir de los adjetivos, que casi siempre exigen la complementación del correspondiente sustantivo, cuya elección se determina tanto por la cercanía semántica como por la frecuencia de las combinaciones encontradas (por ejemplo, «roja»-bandera; «Soviética»-Unión; «madura»-manzana; «afilado»-cuchillo, etc.). Sobre todos estos factores, que señalan que muchas palabras se vivencian como incompletas y que exigen una complementación por medio de otras palabras, se acostumbra a hablar como de las «valencias de las palabras» y, precisamente, estas valencias determinan, en una cierta medida, la predominancia con la cual se evocan unas u otras palabras, ligadas a la primera. Precisamente por esto «las valencias» de las palabras son un factor complementario importante que determina la elección de la palabra necesaria.

Hablaremos más adelante del papel que juegan las «funciones léxicas» de las palabras, que introducen la palabra dada en el sistema de otras palabras y que tienen una gran importancia en la generación de una oración coherente.

En la ciencia lingüística soviética, el problema de las «valencias» de las palabras fue estudiado en forma especialmente detallada y este concepto está estrechamente ligado al análisis semántico de los tipos de valencias.

Los autores que han trabajado sobre este problema, han separado algunas categorías básicas de aquellas «funciones léxicas» y las han agrupado en un número relativamente pequeño. Estos autores se inclinan a separar los tipos de enlaces como «incip»-«dar comienzo» («la lluvia-comenzó»; «los versos-me vinieron a la cabeza»); «fin»-«terminar» («la disputa-terminó»; «el otoño-pasó»); «func»-«funcionar» («el cocinero-tiene la tarea de cocinar»; «el reloj-tiene la función de indicar el tiempo»); «caus»-«causar» («el motor—provoca un movimiento»; «un golpe—provoca un movimiento») y otras (Melchuk, 1970, 1973; Zholkovski y Melchuk, 1969; Apresian, 1974; y otros). Dicho de otra forma, se puede separar una serie de grupos semánticos de palabras, en los cuales entran las palabras dadas; estos grupos semánticos determinan el enlace de las palabras y la probabilidad de aparición de esta u otra palabra, siguiendo a la palabra inicial. Esta idea sale de los límites de la simple afirmación de que la palabra designa una cosa, separa el rasgo característico y generaliza. Se puede generalizar en forma distinta y, en consecuencia, la palabra puede tener determinadas funciones semánticas o determinadas formas de utilización.

A lo dicho se puede agregar una segunda proposición, que tiene gran importancia para la mejor comprensión del proceso de generación de la frase:

Es de una gran importancia el hecho de que diferentes palabras tienen distinta tendencia a evocar otras o, como ya hemos dicho, diferentes «valencias» que introducen la palabra en una frase (Fodor, Garret, Bever, 1968; Phillmor, 1973; Kiefer, 1972; y otros). Las investigaciones demostraron que las palabras tienen un número diferente de enlaces potenciales, los que forman la base de la frase, es decir tienen un número diferente de «valencias».

—Así, la palabra «amar» y «odiar» tienen una valencia («amar-a quien», «odiar-a quién»), las palabras «cortar» y «cavar», dos valencias («cortar-qué y con qué»; «cavar-qué y con qué»); las palabras «comprar» y «vender»-tres valencias («comprar-qué, a quién, por cuánto»; «vender-qué, a quién, por cuánto»), etcétera.

Las investigaciones, llevadas a cabo en la lingüística moderna, mostraron que en el idioma ruso no hay palabras que tengan más de tres-cuatro valencias (como máximo cinco) y que, de esta manera, cada palabra tiene una cantidad limitada de «enlaces léxicos».

La idea de la «valencia de las palabras», es decir sobre el número

de enlaces potenciales de la palabra, tiene una gran importancia tanto para la lingüística como para la psicología del lenguaje. La emplearemos en la siguiente etapa de la investigación, en el estudio de la génesis de la oración.

Todo lo dicho puede ser resumido en las siguientes proposiciones. La palabra como elemento del lenguaje siempre designa determinado objeto, característica o relación y el lenguaje consiste en un sistema de códigos complejos que introducen la cosa en un sistema de enlaces y relaciones.

La palabra es el producto de un largo desarrollo en cuyo proceso se separa del contexto simpráxico y se convierte en un sistema autónomo de códigos, que dispone de distintos medios para la designación del cualquier objeto y para la expresión de cualquier enlace y relación.

El desarrollo del lenguaje es el proceso de emancipación del carácter simpráxico y la separación de la palabra como un sistema sinsemántico.

La estructura de la palabra es compleja. La palabra tiene una *referencia objetiva*, es decir, designa un objeto y evoca todo un «campo semántico», tiene una función de «significado» determinado, es decir separa los rasgos, los generaliza y analiza el objeto, lo introduce en una determinada categoría y transmite la experiencia de la humanidad. La palabra permite al hombre salir de los límites de la percepción inmediata, asegurando, con ello, el *salto de lo sensible a lo racional*, que constituye la característica esencial de la conciencia humana.

Y finalmente, la palabra tiene «funciones léxicas», es decir, entra en determinadas clases de relaciones semánticas; la palabra dispone del aparato, que crea la necesidad potencial de enlace de unas palabras con otras, asegurando el paso de las palabras aisladas a sus enlaces «sinsemánticos», determinando las leyes por las cuales la palabra entra en relación con otras palabras. Este es el mecanismo más importante que hace de la palabra el instrumento fundamental de la actividad consciente del hombre.

Queda clara ahora la importancia fundamental que tiene la palabra y el lugar central que ocupa en la formación de la conciencia humana.

CONFERENCIA III

El desarrollo del significado de las palabras en la ontogénesis

Nos hemos detenido en la estructura de la unidad fundamental del lenguaje —la palabra— y hemos mostrado que la palabra incluye en su composición por lo menos dos componentes fundamentales. El primero lo hemos denominado *referencia objetiva*, comprendida como la función de la palabra que consiste en designar al objeto, el rasgo, la acción o la relación. El segundo componente fundamental de la palabra es su significado que nosotros comprendemos como la función de separación de determinados rasgos en el objeto, su generalización y la introducción del objeto en un determinado sistema de categorías. Con ello, la palabra cumple el enorme trabajo que fue realizado en la historia social del lenguaje. Esto da los fundamentos para que la palabra se convierta en la base de la generalización (y con ello en instrumento del pensamiento) y medio de comunicación — instrumento de la comunicación verbal.

Continuaremos con este tema y nos detendremos en uno de los más importantes descubrimientos de la psicología soviética que mostró que ambos componentes —la referencia objetiva de la palabra y su significado— no permanecen inmutables a lo largo del desarrollo del niño; que en la ontogénesis, el significado de la palabra se desarrolla, cambia su estructura. Este descubrimiento científico que realizó hace más de cuarenta años el insigne psicólogo soviético I. S. Vigotski, fue formulado por él como tesis sobre el hecho de que el significado de las palabras se desarrolla tanto en lo relativo a su estructura como al sistema de procesos psíquicos que están en su base. Vigotski llamó a

esta proposición fundamental, proposición sobre el desarrollo semántico y sistémico del significado de la palabra.

Por desarrollo semántico del significado de la palabra L. S. Vigotski entendía el hecho de que en el proceso de desarrollo del niño, tanto la referencia de la palabra al objeto como la separación de las correspondientes características, la codificación de los rasgos dados y la inclusión del objeto en un determinado sistema de categorías no permanecen inmutables, sino que cambian a medida que el niño se desarrolla.

Por desarrollo sistémico de la palabra entendía la importantísima tesis psicológica, según la cual, tras el significado de la palabra en las distintas etapas de desarrollo se encuentran diferentes procesos psíquicos y, de esta forma, con el desarrollo del significado de la palabra cambia no sólo su estructura semántica sino también su estructura sistémica psicológica.

Finalmente, L. S. Vigotski ligó el hecho del desarrollo del significado de la palabra con el hecho del desarrollo de la conciencia. Para él, la palabra es el aparato que refleja el mundo externo en sus enlaces y relaciones. Por eso, si el significado de la palabra, a medida que el niño se desarrolla, cambia, quiere decir que cambia también el reflejo de aquellos enlaces y relaciones que, a través de la palabra, determinan la estructura de su conciencia. Precisamente por ello la teoría sobre el desarrollo del significado semántico y sistémico de la palabra puede ser designada al mismo tiempo como teoría sobre el desarrollo semántico y sistémico de la conciencia.

Es fácil comprender qué significación decisiva tienen estas tesis. Establecen que ni el significado de la palabra, ni su estructura psicológica se mantienen invariables en el proceso de desarrollo del niño y que no sólo la estructura de la palabra, sino también la estructura de la conciencia, su carácter sistémico, cambian radicalmente. Con esto se hizo posible un nuevo enfoque materialista del desarrollo del lenguaje y la conciencia en la ontogénesis. Este es el aspecto de novedad que aporta la psicología soviética en el capítulo más importante de la ciencia psicológica: el estudio de la conciencia del hombre. Esta tesis será el objeto de nuestro examen.

Significado y sentido

Antes de pasar al tema fundamental es necesario introducir un concepto que jugará un papel significativo en todo el razonamiento posterior.

Junto con el concepto de *significado* en la psicología contemporánea se utiliza el concepto de *sentido*, que juega un importante papel en el análisis de los aspectos fundamentales del problema del lenguaje y la conciencia.

Para la lingüística clásica el «significado» y el «sentido» eran prácticamente sinónimos y, por lo general, se utilizaban indistintamente. Sólo en los últimos tiempos en la psicología extranjera y la psicolingüística estos conceptos comenzaron a diferenciarse, designando, frecuentemente, por una parte, el significado «referencial» de la palabra, que introduce al objeto en determinadas categorías lógicas, y por otra su significado «social-comunicativo» (Halliday, 1970, 1973; Rommetveit, 1968, 1972; y otros).

En la psicología soviética la diferencia entre «significado» y «sentido» fue introducida por L. S. Vigotski, hace ya unas cuantas décadas atrás, en su libro clásico «Pensamiento y Lenguaje» que fue publicado por primera vez en 1934 y que adquirió amplia notoriedad.

Por significado entendemos nosotros el sistema de relaciones que se ha formado objetivamente en el proceso histórico y que está encerrado en la palabra. Por ejemplo, en la palabra «chernilnitsa» (tintero) está el significado, que antes recogíamos. Como ya hemos dicho, la palabra «chernilnitsa», que se fue formando en el curso de la historia social, significa algo que tiene relación con los colores («chern»), con la instrumentalidad («il»), con contener («nits»). Así, esta palabra no sólo señala un objeto determinado, sino que lo analiza, lo introduce en un sistema de enlaces y relaciones objetivos. Asimilando el significado de las palabras dominamos la experiencia social, reflejando el mundo con diferente plenitud y profundidad. El «significado» es un sistema estable de generalizaciones, que se encuentra en cada palabra, igual para todas las personas; este sistema puede tener distinta profundidad, distinto grado de generalización, distinta amplitud de alcance de los objetos por él designados, pero siempre conserva un «núcleo» permanente — un determinado conjunto de enlaces.

Junto a este concepto de significado podemos distinguir otro concepto, que se designa habitualmente con el término de «sentido». Por sentido, a diferencia de significado, entendemos el significado inasible de la palabra separado de este sistema objetivo de enlaces; está compuesto por aquellos enlaces que tienen relación con el momento dado y la situación dada. Por eso, si el «significado» de la palabra es el reflejo objetivo del sistema de enlaces y relaciones, el «sentido» es la aportación de los aspectos subjetivos del significado, en correspondencia con el momento y la situación dados.

Pondremos un ejemplo, para ilustrarlo. La palabra «carbón» tiene un *significado* objetivo determinado. Es un objeto negro, de origen vegetal la mayoría de las veces, resultado de la calcinación de árboles, con una determinada composición química en la base de la cual está el elemento C (carbono). Sin embargo, el *sentido* de la palabra «carbón» puede ser completamente diferente para diferentes personas y en diferentes circunstancias. Para el ama de casa, la palabra «carbón» designa algo con lo cual prende el samovar o que necesita para

prender la estufa. Para el científico el carbón es un objeto de estudio, y separa la parte del significado de esta palabra que a él le interesa —la estructura del carbón, sus propiedades—. Para el pintor es un instrumento con el cual se puede hacer un esbozo, un croquis provisional del cuadro. Y para la niña que ensució su vestido blanco con carbón, esta palabra tiene un sentido desagradable: es algo a causa de lo cual sufre.

Quiere decir que la misma palabra tiene un significado, que se ha formado objetivamente a lo largo de la historia y que, en forma potencial, se conserva para todas las personas, reflejando las cosas con distinta profundidad y amplitud. Pero junto con el significado cada palabra tiene un sentido, que nosotros entendemos como la separación, en el significado de la palabra, de aquellos aspectos ligados a la situación dada y con las vivencias afectivas del sujeto.

Precisamente por eso la lingüística contemporánea considera, con completo fundamento, que si el «significado referencial» es el elemento fundamental del lenguaje, el «significado social-comunicativo» o «sentido» es la unidad fundamental de la comunicación (en cuya base se encuentra la percepción de qué es con precisión lo que quiere decir el hablante y cuáles son los motivos que lo llevan a efectuar una alocución verbal). Junto con ello, el sentido es el elemento fundamental de la utilización viva, ligada a una situación concreta afectiva, por parte del sujeto.

El individuo adulto desarrollado dispone de ambos aspectos de la palabra: su significado y su sentido. Conoce el significado de la palabra y, junto con ello, puede elegir cada vez el sistema necesario de enlaces de entre los significados dados, en correspondencia con la situación dada. Es fácil comprender que para el sujeto que desea escapar su compra la palabra «cuerda» tiene un sentido, y para el sujeto que ha caído en una fosa y quiere salir de ella tiene otro sentido, es un instrumento de salvación. Sólo en casos de ciertas alteraciones de la psiquis, por ejemplo, en los enfermos esquizotrópicos, esta posibilidad de elegir el sentido correspondiente a la situación dada está gravemente alterada. Si el sujeto que ha caído en una fosa y a quien le han arrojado una soga se pone a razonar sobre las cualidades de ésta, en lugar de actuar y se pone a discurrir acerca de que «una soga es una simple cuerda» nos demostrará que su psiquis está alterada.

Así pues, en la palabra y junto al significado, que incluye la referencia objetual y el significado propiamente dicho —es decir, la generalización y la introducción del objeto en determinada categoría—, existe siempre un sentido individual en cuya base se encuentra la reelaboración de los significados: la separación, de entre los enlaces posibles presentes en la palabra, de aquel sistema de relaciones que es actual en el momento dado.

Pasaremos ahora al tema fundamental que nos interesa y tratare-

mos de seguir el proceso de formación del significado de la palabra en el desarrollo del niño.

Desarrollo de la función designativa (referencia objetual) de la palabra en la ontogénesis

Ya hemos dicho que la palabra tiene un significado inmediato —la referencia objetual— y un significado generalizado. Hemos recordado que en el niño de 3,5-4 años está ya suficientemente formada la referencia objetual de la palabra. Así, «casa» designa un determinado objeto, «taza» otro, «osito» un tercero. Sin embargo, esto no significa que a esta edad se termine el desarrollo de la función designativa de la palabra.

Es importante aclarar si se desarrolla también en el niño la más sencilla función de la palabra —su referencia objetual o significado inmediato.

El de que a los 3,5-4 años la referencia objetual de la palabra sea suficientemente estable en el niño, no significa que esta referencia objetual o significado inmediato de la palabra se haya formado de golpe.

Los hechos muestran que en el período que va desde la mitad del primer año de vida hasta los 3,5-4 años se puede observar la compleja historia del desarrollo de la función designativa de la palabra o su referencia objetual. Nos detendremos en las etapas iniciales de este proceso.

Podemos seguir el desarrollo de la referencia objetual de la palabra en este período temprano analizando cómo comprende el niño las palabras y cómo las utiliza, es decir analizando el lenguaje pasivo y activo del niño.

¿Podemos pensar que el niño comprende desde el principio las palabras con las que su madre se dirige a él igual que las comprendemos nosotros, y que la palabra tiene desde el principio para el niño una referencia objetual exacta? Hay bases para pensar que la referencia objetual de la palabra se forma sólo de manera gradual; que al comienzo, con esta referencia objetual de la palabra se entrelazan ciertos factores no verbales, simpráxicos, es decir, que el niño comprende las palabras en función de una serie de factores complementarios, situacionales (simpráxicos), que más adelante dejan de actuar. El significado inmediato de la palabra puede depender de en qué situación se encuentra el niño, quién pronuncia la palabra dada y con qué entonación de voz se dice, si se acompaña o no de gestos, etcétera.

Si la palabra que se enseña al niño tuviera desde el principio una referencia objetual estable, entonces todos los factores enumerados —la situación en la que se encuentra, el sujeto que se dirige a él, el gesto con el cual se acompaña la palabra y la entonación con la que se

pronuncia— no jugarían un papel esencial. Sin embargo, la referencia objetual misma de la palabra se desarrolla, y tiene lugar un proceso de progresiva emancipación de la situación simpráxica inmediata; por eso en la vida del niño se pueden encontrar períodos durante los cuales el significado inmediato de la palabra, su función designativa, cambia según la situación en que esa palabra aparece y según los factores simpráxicos que la acompañan.

M. M. Koltsova realizó una experiencia, que tuvo una significación decisiva para responder a esta cuestión: cuando al niño se le nombraba un objeto se observaba que dirigía la mirada hacia ese objeto, trataba de alcanzarlo. La tarea de la investigación consistía en estudiar qué condiciones eran necesarias para que el niño comprendiera el significado de la palabra y la relacionara con el objeto o la acción necesarios.

Los datos obtenidos mostraron que en las primeras etapas de la vida, el niño asimila la referencia objetual de la palabra solo cuando se encuentra en una determinada posición, por ejemplo acostado, o si la palabra es dicha por un sujeto determinado, por ejemplo por la madre, si se acompaña de un gesto determinado, si se pronuncia con una entonación determinada. Si todas estas condiciones estaban presentes, el niño dirigía la mirada hacia el objeto y trataba de alcanzarlo. Si una sola de estas condiciones faltaba, la palabra perdía su referencia objetual y el niño no reaccionaba ante ella. Así, por ejemplo, un niño de 6-7 meses, estando acostado, al oír la voz de su madre que nombraba determinado objeto reaccionaba ante ella y dirigía la mirada al objeto correspondiente; pero era suficiente cambiarlo de posición (por ejemplo, sentarlo) para que la palabra perdiera su significado y la reacción ante ella no se produjera.

En la siguiente etapa de desarrollo, la posición en la que se encuentra el niño ya no es esencial para la conservación de la referencia objetual de la palabra, pero el hecho de quién en concreto pronuncia la palabra, con qué voz la dice y con qué gesto la acompaña, continúa teniendo una importancia decisiva. Así, por ejemplo, si la palabra «gatito» era pronunciada por la madre, el niño dirigía sus ojos hacia él, pero si la pronunciaba el padre el niño no reaccionaba de la forma correspondiente.

En las siguientes etapas del desarrollo el hecho de quién pronuncia la palabra deja de tener una influencia decisiva, pero el niño conserva la referencia objetual de la palabra sólo en el caso de que la palabra se acompañe del gesto indicador correspondiente o si está incluida en una determinada situación práctica (en particular de juego). En caso contrario, la palabra pierde su referencia objetual estable. Por lo tanto, en esta etapa la palabra aun no se ha separado del gesto o de la acción acompañantes, y estos continúan siendo una característica inseparable de la palabra percibida. Sólo aproximadamente, hacia la segunda mitad o hacia el final del segundo año de

vida la palabra se emancipa completamente de estas condiciones accesorias y adquiere su referencia objetual permanente. Entonces el niño comienza a reaccionar selectivamente al objeto nombrado, independientemente de si la palabra se acompaña o no de gestos indicadores, acciones, etc. De esta forma, la palabra adquiere una referencia objetual independiente sólo hacia la mitad o hacia el fin del segundo año de vida. Otros investigadores obtuvieron hechos análogos; citaremos sólo uno de ellos.

El investigador francés Tappolet llevó a cabo la siguiente observación: a un niño de un año, a comienzos del segundo año de vida, se le formulaba en francés la siguiente pregunta: «Ou est la fenêtre?» («¿Dónde está la ventana?») y el niño se volvía hacia ella. Parecía que la referencia objetual de la palabra «ventana» se había formado con estabilidad. Pero cuando Tappolet, conservando el mismo tono de voz, le formuló la misma pregunta en idioma alemán, desconocido para el niño («Wo ist das Fenster?») éste se volvió nuevamente hacia la ventana, no porque supiera alemán, sino porque reaccionaba no a la palabra en sí, sino a la entonación y a la situación en la cual la palabra era percibida.

Todas estas experiencias muestran que la referencia objetual de la palabra en el lenguaje pasivo del niño, es decir en la comprensión del lenguaje a él dirigido tiene una historia compleja.

Resultados análogos fueron obtenidos durante el estudio del lenguaje activo del niño, a través del análisis de cómo utiliza el niño las palabras.

Es sabido que el desarrollo del lenguaje activo se retrasa algo en comparación con el pasivo. El niño comienza a comprender el lenguaje antes que a utilizar las palabras. Sin embargo, el camino que sigue la referencia objetual de las palabras en el desarrollo del lenguaje activo del niño es semejante al de la lengua pasiva, es decir al de la comprensión del lenguaje.

En las etapas tempranas del desarrollo infantil, como fue demostrado por una serie de autores, la palabra tiene una estructura amorfa y un significado difuso, cambiando su referencia objetual de acuerdo con las situaciones. Así, por ejemplo, la palabra «tpru» en el niño de comienzos del segundo año de vida puede designar «caballo», «carreta», «detente», «vamos» adquiriendo su significado en dependencia de la situación que es pronunciada. Solo cuando se le agrega el sufijo «-ka» («tprun-ka»), la palabra comienza a adquirir una referencia objetual más exacta y designa, entonces, sólo «caballo» y no ya el verbo «vamos», «siéntate», «detente», etcétera.

Resulta que aun cuando las palabras del niño adquieren una estructura morfológica determinada continúan teniendo una referencia objetual inestable, extendiéndose a veces en forma extraordinariamente amplia, cambiando su referencia objetual en función del contexto simpráxico.

Uno de los psicólogos clásicos alemanes, Stumpf, hizo observaciones sobre su hijo que llamaba «ga-ga» al pato. Resultó que la palabra «ga-ga» designaba no solamente al pato, sino también el agua, en la que nada el pato y la moneda en la que está representada un águila. Así, pues, esta palabra estaba relacionada con todo lo que tuviera que ver con el ave, con todas las situaciones en que ésta puede encontrarse.

La psicóloga soviética L. I. Vozhovich (comunicación personal) llevó a cabo una observación semejante. Un niño pequeño llamaba con la palabra «kja» a un gatito, en correspondencia con el sonido inicial de esta palabra (en ruso «gatito» es koshka) y parecía que esta palabra poseía una firme referencia objetual. Sin embargo, una observación atenta mostró que la palabra «kja» era usada por este niño no solo con relación al gatito, sino también, por ejemplo, con relación a cualquier piel (que fuera parecida a la del gato), a un arañazo, a una piedra aguda (por enlace con el gatito que le había arañado). En consecuencia, en las etapas iniciales del desarrollo el significado de la palabra es todavía amorfo, no tiene una referencia objetual firme; el significado es muy difuso y aunque designe sólo un determinado rasgo, hace referencia a distintos objetos que presentan ese rasgo común y que entran en la situación correspondiente.

Más aún: esta referencia objetual de la palabra, es decir, su función designativa sigue siendo bastante difusa aun cuando la estructura morfológica de la palabra se haya formado definitivamente. En el niño que ya conoce las palabras «gatito», «pato», «taza» y que las nombra correctamente en determinadas situaciones, la referencia objetual de la palabra resulta aun insuficientemente estable y cambia fácilmente.

En calidad de ejemplo podemos citar dos series de experimentos. La primera fue realizada por una de las más antiguas psicólogas soviéticas, G. L. Rozengart-Pupko y está descrita en el libro «Lenguaje y desarrollo de la percepción» (1948). A un niño con dominio de estas palabras se le daba una determinada tarea: «dame la taza», «dame el pato». El niño elegía fácilmente el objeto que correspondía a la palabra pronunciada y podía parecer que la palabra ya se hubiera formado suficientemente en el niño. Sin embargo, G. L. Rozengart-Pupko no se detuvo en esta constatación y pasó a la serie fundamental de experimentos que consistía en lo siguiente: entre los objetos expuestos ante el niño no se encontraba el objeto nombrado pero sí había cosas que tenían alguno de los rasgos de ese objeto. Como mostraron los experimentos, la palabra que parecía ser bien conocida por el niño no tenía en realidad una referencia objetual exacta y firme. Cuando el investigador le pedía al niño «dame el osito» y lo mandaba a la mesa en la cual había otros objetos pero faltaba el oso, el niño sin ninguna vacilación le traía un guante de felpa, porque éste presentaba uno de los rasgos similares a los del «osito». Cuando G. L. Rozengart-Pupko le pedía «dame el pajarito», el niño le traía un globo de

porcelana, que tenía un pico agudo (algo que era parecido al pico del pajarito). Todo esto significa que en esta etapa del desarrollo del niño la palabra todavía no posee una referencia objetual firme y que tras la palabra se encuentra sólo la denominación de un rasgo determinado y no la designación sintética del objeto.

Una serie de experimentos análogos fue realizada por el brillante psicólogo soviético, tempranamente desaparecido, N. J. Shvachkin (1954). La experiencia consistía en lo siguiente: a un niño se le enseñó el significado de las palabras «barca» y «plancha». Para que asimilara con precisión la palabra «barca» se le mostraba cómo la barca navega en el agua, cómo se balancea, etc., es decir que ese objeto tiene determinadas propiedades que son esenciales para él. Para que el niño asimilara la palabra «plancha» se le mostraba que con ese objeto se puede planchar, alisar otros objetos. Después que el niño, aparentemente, había asimilado estas palabras y cuando se le señalaban los objetos correspondientes decía «esto es una barca» y «esto es una plancha» comenzaba la serie fundamental de experimentos, que consistía en que el investigador tomaba cualquier otra cosa y en algunos casos la balanceaba y en otros la pasaba, por ejemplo, sobre la mesa. Cuando le preguntaban qué era eso, en el primer caso el niño llamaba a la cosa (cualquiera que fuera) «barca» y en el segundo caso «plancha». Quiere decirse que la palabra «barca» designaba el «balanceo» y la palabra «plancha» el acto de «planchado».

Se puede, entonces, sacar la conclusión de que la referencia objetual exacta de la palabra, por más sencilla que parezca a primera vista, es el producto de un largo desarrollo. En las primeras etapas del desarrollo, la palabra está entrelazada con la situación, el gesto, la mímica, la entonación y solo en esas condiciones adquiere su referencia objetual. Luego, esta referencia objetual de la palabra se emancipa progresivamente de estas condiciones, pero aún conserva durante largo tiempo estrechos lazos con la situación práctica y continúa designando no al objeto sino sólo a algún rasgo de ese objeto. Dicho de otra forma: también en esta etapa la palabra tiene todavía un significado difuso, amorpho, conserva un estrecho vínculo con la acción práctica y por eso puede perder muy fácilmente su referencia objetual y adquirir un nuevo significado en correspondencia con uno u otro rasgo del objeto. Sólo en las últimas etapas del desarrollo del niño la palabra adquiere una referencia objetual exacta y estable, aunque puede conservar su ligazón con la acción práctica.

Desarrollo del significado de la palabra

Enfocaremos ahora otra cuestión muy importante. Si la referencia objetual de la palabra se desarrolla en el niño en el curso de los dos

primeros años de vida termina con ello el desarrollo verdadero, psicológicamente pleno, del significado de la palabra?

El niño de 3-3,5 años sabe perfectamente qué es «gatito», «taza», «gallito», «pez», «ventana» y nunca confunde una cosa con la otra. Significa esto, sin embargo, que la palabra ha culminado su desarrollo y que, como célula del lenguaje y como elemento de la conciencia, está ya completamente preparada?

Durante una serie de generaciones los psicólogos consideraron que la palabra es simplemente un signo que reemplaza al objeto, que la principal función de la palabra consiste en la designación de las cosas. Por ello pensaban que esta función, hacia los tres años de vida, se ha formado ya y que la palabra culmina su desarrollo de tal forma, que toda la evolución posterior se reduce a un enriquecimiento del vocabulario y a un desarrollo de la morfología y de las formas sintácticas. Así se representaban las cosas los investigadores, comenzando por el clásico de la psicología V. Stern y terminando con autores más contemporáneos.

Resultó, sin embargo, que esta suposición no corresponde de ninguna manera a la verdad y que, en realidad, el significado de la palabra de ninguna manera concluye su desarrollo en este período temprano.

Se aclaró que el desarrollo posterior de la palabra consiste en que aun después de que esta haya alcanzado una referencia objetiva exacta y que esta referencia objetiva sea estable, el desarrollo de la palabra ya no concierne a su referencia objetiva sino a su función generalizadora y analítica, es decir a su significado.

Así, por ejemplo, si las palabras «tienda», «perro» o «carbón» tienen la misma referencia objetiva para un niño de 3 años y para un niño de 7 años, para un escolar y para un estudiante, esto no significa de ninguna manera que estas palabras tengan en cada una de estas etapas del desarrollo el mismo significado.

Como demostró L. S. Vigotski, en cada etapa del desarrollo del niño la palabra, aún conservando la misma referencia objetiva, adquiere nuevas estructuras semánticas, cambia y se enriquece el sistema de enlaces y de generalizaciones que están encerrados en ella, lo que quiere decir que el significado de la palabra se desarrolla. Junto con ello, L. S. Vigotski mostró que en la ontogénesis se puede observar un cambio psicológico profundo del significado de la palabra, el cambio de su estructura sistémica, es decir que, tras el significado de la palabra, en cada etapa están presentes diferentes procesos psíquicos. En esto consiste la tesis sobre el desarrollo semántico y sistémico del significado de la palabra en la ontogénesis, que es el mismo tiempo la tesis sobre el desarrollo semántico y sistémico de la conciencia, que refleja el mundo externo a través de la palabra.

Nos detendremos en estas proposiciones en sus aspectos más generales. Tomemos, por ejemplo, la palabra «tienda». La palabra «tienda»

tiene, para el niño de tres años, una referencia objetiva completamente exacta. No es ni una mesa ni un animal, no es un libro, es, precisamente, una tienda donde se puede comprar algo. La referencia objetiva de esta palabra es, en este período, suficientemente estable. Sin embargo, surge la pregunta: ¿permanece inmutable el significado de la palabra «tienda» o, por el contrario, cambia?

Es indudable que el significado de esta palabra cambia sustancialmente a medida que transcurre el desarrollo del niño. En las etapas tempranas, la palabra «tienda» designa un cierto lugar, de donde se traen el pan fresco y crujiente, confites o alfajores. Por eso, tras la palabra «tienda» se encuentran en el niño lazos afectivos y, en realidad, esto no constituye todavía el significado objetivo de la palabra, es antes bien, un sentido afectivo que tiene en la vida del niño la «tienda».

Para el niño de edad escolar temprana «tienda» designa el lugar a donde se va a comprar productos diversos, a donde a veces lo mandan a hacer compras. Esta tienda se encuentra en la esquina de la casa o cruzando la calle. La palabra «tienda» queda privada del significado afectivo, el sentido se vuelve progresivamente algo complementario. El papel principal lo juega, ahora, la imagen directa de la tienda concreta, la determinada función que cumple la tienda. Cuando este niño en el contexto correspondiente dice la palabra «tienda», esta evoca en él toda la situación concreta de la tienda, donde se compran cosas o productos.

Un significado completamente distinto tiene esta palabra para el adulto, por ejemplo para el economista. La referencia objetiva es la misma, pero en la palabra «tienda» se encuentra ahora un sistema de conceptos, por ejemplo el sistema económico de cambio o la fórmula «dinero-mercancía-dinero» o bien una determinada forma de cambio (cambio socialista, cambio cooperativo, cambio capitalista), etc. Es decir, que la estructura semántica de la palabra «tienda» no permanece inmutable sino que cambia y su significado se desarrolla.

En este cambio del significado de la palabra, cambia no solamente su estructura semántica, sino que cambia también el sistema de procesos psíquicos que están detrás de esta palabra. En el niño pequeño, el papel principal lo juega el afecto, la sensación de algo agradable. Para el niño de edad preescolar y para el joven escolar, el papel principal lo cumple la imagen inmediata, su memoria, que reproduce una situación determinada. Y para el estudiante-economista, el papel principal lo juegan los enlaces lógicos que están presentes en la palabra.

En calidad de segundo ejemplo, tomemos la palabra «perro». Para el niño pequeño perro es o bien algo horrible —si lo ha mordido— o bien algo muy agradable si ha crecido junto a su perro y está acostumbrado a jugar con él. La palabra «perro» tiene un sentido afectivo y en él consiste la esencia de la palabra. En la siguiente etapa, tras la palabra «perro» aparece ya una experiencia concreta (al

perro se le puede dar de comer, el perro vigila la casa, el perro lleva una carga, se pelea con el gato, etc.). Dicho de otra forma, tras la palabra «perro» se encierra una serie de imágenes directas, inmediatas, prácticas y que corresponden a las situaciones. Para el escolar, y aún más para el estudiante, el perro es un animal, se incluye en una jerarquía de conceptos subordinados entre sí.

Lo dicho se puede representar en los dos esquemas siguientes (Figura 4). En estos esquemas se puede ver que el sistema de estructuración (cuando el significado afectivo pasó ya a un segundo plano y fue sustituido por imágenes concretas) y el sistema de estructuración (cuando el concepto es abstracto) son completamente diferentes.

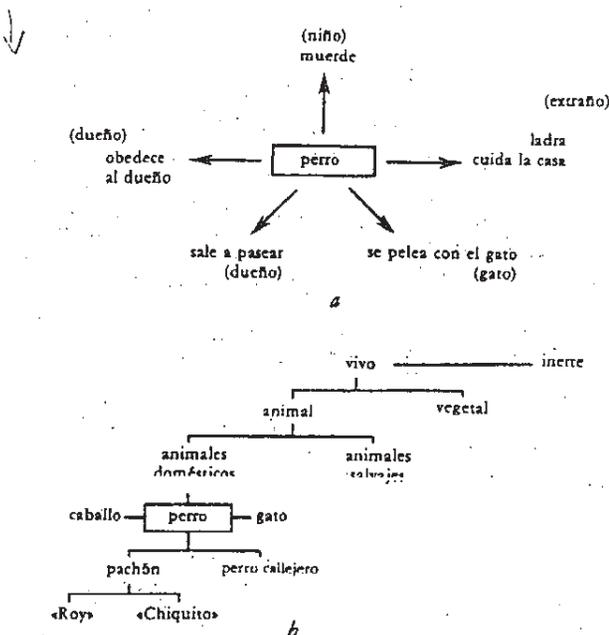


Figura 4
Esquema de la composición de los campos semánticos en la ontogénesis.

Tras el significado real inmediato o situacional se encuentran los enlaces prácticos inmediatos o las situaciones directas, cada elemento de los cuales entra en enlace con la palabra sobre distintas bases (el perro vive en su caseta, cuida la casa, muerde, etc.).

Un carácter completamente distinto tiene la estructura del significado en las etapas posteriores. Esta estructura entra ahora en un sistema de categorías enlazadas jerárquicamente y mutuamente subordinadas. La palabra adquiere, como dicen los lingüistas, un carácter paradigmático, incluyendo al objeto dado en un sistema jerárquico de contraposiciones abstractas; el perro pachón no es ni un «abuldog» ni un perro callejero; el pachón es un perro y no un gato. El perro y el gato son animales y no vegetales, etc. Estas categorías, jerárquicamente subordinadas entre sí, constituyen el sistema de conceptos abstractos y se diferencian de los enlaces situacionales inmediatos, característicos de la palabra en los estadios más tempranos del desarrollo. En consecuencia, en el estadio de los conceptos concretos, el papel decisivo lo juegan los enlaces situacionales directos, los enlaces reales de los objetos, y en el estadio de los conceptos abstractos el papel decisivo lo juegan los enlaces lógico-verbales, jerárquicamente constituidos. Se puede decir, entonces, que el significado cambia no solo en su estructura sino también en el sistema de los procesos psíquicos que la realizan.

Así, pues, siguiendo a L. S. Vigotski, podemos llegar a la conclusión de que el significado de la palabra se desarrolla aun después de que su referencia objetiva haya alcanzado estabilidad y que este significado cambia no sólo en su estructura semántica sino también en su estructura sistémica.

Este hecho, al mismo tiempo, significa que nuestra conciencia cambia su estructura semántica y sistémica. En las etapas tempranas del desarrollo del niño, la conciencia tiene un carácter afectivo, refleja afectivamente el mundo. En la etapa siguiente la conciencia comienza a tener un carácter concreto-inmediato, y las palabras, a través de las cuales se refleja el mundo, suscitan un sistema de enlaces concreto-inmediatos. Sólo en la etapa culminante la conciencia adquiere un carácter lógico-verbal abstracto, diferente al de las etapas anteriores tanto por su estructura semántica como sistémica, aunque en esta última etapa los enlaces característicos de los estadios anteriores se conservan de forma encubierta.

En el contexto de nuestra exposición corresponde detenerse en algunas cuestiones específicas, que pueden servir de sustancial complemento a lo dicho anteriormente.

Hasta ahora, sólo hemos operado con palabras muy sencillas: «tienda», «carbón», «gato», etc. y en ellas hemos seguido el desarrollo del significado, de la estructura semántica y sistémica de la palabra. Sin embargo, existen palabras complejas que tienen una serie de características que las diferencian de todas las palabras sencillas y concretas que hemos utilizado como ejemplo. Existen, por ejemplo, las llamadas palabras relativas que adquieren su significado verdadero mucho más tarde.

A este grupo de palabras «relativas» pertenece la palabra «herma-

no». «Hermano» tiene un significado relativo. No existe el hermano en general, como existe el niño en general, la niña en general, el viejo en general. «Hermano» es siempre el hermano *de alguien*, es hermano por relación *con alguien*. Esta palabra tiene un significado relativo y por eso se diferencia de la palabra «perro», «árbol», «carbón». La asimilación del significado relativo de la palabra «hermano» se forma en una etapa más tardía del desarrollo. Es sabido que el niño pequeño puede comprender y utilizar la palabra «hermano». Sin embargo, él comprende y utiliza esta palabra de una manera diferente a como lo hace el adulto o el niño de más edad.

Es fácil convencerse de esto si se le pregunta: «¿Tú tienes hermanos?» En este caso él puede contestar negativamente: si se le señala a su hermano el niño solamente puede responder: «Este es Kolia».

En la siguiente etapa la situación cambia radicalmente y si se le pregunta al niño: «¿Tú tienes hermanos?», él contestará positivamente y dirá: «Sí, es Kolia». Pero si se le pregunta al niño: «¿Y Kolia tiene hermano?», él contestará: «No, Kolia no tiene hermano». El niño no se considera a sí mismo hermano de Kolia porque la palabra «hermano» no tiene para él un significado relativo sino absoluto. Así pues en esta etapa del desarrollo la palabra «hermano» tiene todavía un significado concreto y el niño no utiliza ese término con relación a sí mismo. Sólo más tarde la palabra «hermano» adquiere un significado relativo, cuando el niño puede hacer abstracción de sí mismo y comprender que si Kolia es su hermano, él es hermano de Kolia. Este estadio de significado operativo de la palabra «hermano» fue estudiado detalladamente por una serie de psicólogos, en particular por J. Piaget e indica la asimilación del significado relativo de esta clase más compleja de palabras.

Podríamos poner otros ejemplos. Como ejemplos pueden servir ahora, no sustantivos, sino palabras auxiliares —preposiciones, conjunciones, adverbios. La palabra «pod» (= bajo) tiene un significado relativo: debajo de algo. La palabra «pod» se originó de una palabra concreta («pod» significa «la parte baja de la estufa») y sólo en las etapas tardías de la historia adquirió el significado relativo. La palabra «vmeste» (= junto) todavía ciento cincuenta años atrás se escribía separado «v meste» (lo que es un residuo de su carácter concreto); la palabra «vsledstvie» (= consecuencia, causa) no hace mucho se escribía, «v sledstvie» lo que también es un resto del significado directo, inmediato de esta palabra.

Correlativamente, cambia también el significado psicológico que tienen estas palabras auxiliares.

Es sabido que las preposiciones, como «v» o «na» (preposiciones de lugar y de dirección) tienen un significado muy diferente y pueden ser empleadas tanto en un sentido directo como en un sentido abstracto (la poshol v les» = yo fui al bosque); y también «la uveren v etoi misli» = yo estoy convencido de esta idea: «Jleb lezhit na stole»

= el pan está sobre la mesa; «la nadeius na etogo cheloveka» = Yo confío en esta persona).

El desarrollo del significado diferente de las palabras auxiliares (por ejemplo, de las preposiciones) está todavía poco estudiado en psicología y se pueden citar escasos trabajos dedicados a esta cuestión. Todavía menos estudiado está el problema del desarrollo de la estructura psicológica de estas palabras auxiliares y ello exige un atento análisis especial.

Pasemos ahora a otro ejemplo, que nos será necesario más adelante.

Además de palabras aisladas que tienen un significado relativo, existen especiales combinaciones de palabras que también poseen un significado relativo. La combinación «la casa arde», «el perro ladra» describen unisignificativamente determinados acontecimientos. Si se dice, en cambio, «el hermano del padre» o «el padre del hermano» nos encontramos con una combinación de palabras que posee específicamente un significado relativo. La construcción «hermano del padre» se compone de dos palabras, «hermano» y «padre». Pero esta construcción no designa ni al «hermano» ni al «padre» sino al «tío». Aquí la referencia objetiva no coincide con el significado inmediato de la palabra, sino que surge de la relación de las dos palabras entre sí. Estas construcciones resultan especialmente difíciles para la comprensión y el niño asimila su significado con gran trabajo. Durante cierto tiempo, el niño no se encuentra en condiciones de comprender la diferencia entre las construcciones «hermano del padre» y «padre del hermano». En ambos casos son utilizadas las mismas palabras, aunque el significado de las construcciones es completamente diferente en cada caso. Volveremos más adelante a analizar el hecho de que en el lenguaje existen no sólo palabras, sino también combinaciones de palabras que tienen un significado relativo y que son especialmente difíciles de entender porque presentan una estructura paradigmática y son la designación de relaciones lógicas complejas, jerárquicamente constituidas.

CONFERENCIA IV

El desarrollo de los conceptos y los métodos para su investigación

Nos hemos ocupado del análisis psicológico de la estructura de la palabra y del hecho de que la estructura de la palabra, su referencia objetiva y su significado no permanecen invariables sino que sufren determinado desarrollo.

Dijimos que la palabra no sólo designa objetos del mundo externo, acciones, rasgos, relaciones, sino que también analiza y generaliza los objetos del mundo externo, es decir es el instrumento de análisis de la información que el sujeto recibe del mundo externo. Dijimos también que si en la edad temprana el significado de la palabra tiene, en el niño, un carácter afectivo, al finalizar la edad pre-escolar y al comienzo de la escolar, en el significado de la palabra se encierran ya impresiones concretas sobre la experiencia directa real y práctica, y en las etapas posteriores comienzan a estar tras la palabra sistemas complejos de enlaces y relaciones abstractos y la palabra empieza a introducir el objeto en una determinada categoría de sistemas conceptuales, jerárquicamente organizados.

Esta teoría es fundamental para la ciencia psicológica contemporánea ya que señala no sólo el cambio del significado de la palabra a medida que el niño se desarrolla, sino que también muestra cómo se estructura la conciencia, cuya «célula» es la palabra. De esta concepción se deduce que la toma de conciencia del mundo externo se desarrolla en el transcurso de la evolución ontogenética del niño.

Finalmente, hemos señalado el hecho de que en el proceso de ontogénesis, junto con el significado de las palabras cambia también el sistema de procesos psíquicos, y que si en las etapas iniciales tras la

palabra está el afecto, en la etapa siguiente, las representaciones concretas directas, en los estadios posteriores la palabra ya está fundada en sistemas complejos de relaciones lógico-verbales.

Surge la pregunta: ¿cómo se puede demostrar objetivamente cuáles son los lazos, cuál es el sistema de procesos psíquicos que dominan en el caso dado, en la etapa dada del desarrollo, en los casos de retraso mental del niño y en las diferentes formas de patología cerebral que provocan la alteración de los procesos cognoscitivos?

La resolución de este problema tiene no sólo un significado teórico cardinal, sino también una gran importancia práctica, porque si estamos en condiciones de establecer objetivamente cuál es el sistema de enlaces que realmente se encuentra tras la palabra en cada individuo, en el niño de distintas edades o en las distintas formas patológicas, podremos utilizar métodos científicos para el diagnóstico del desarrollo o de la patología, es decir, resolveremos el más importante problema de toda la psicología contemporánea de la infancia normal y anormal, y junto con ello el problema del análisis psicológico de los estados patológicos. Si encontramos métodos adecuados para la resolución de este problema, la práctica psicológica adquirirá métodos exactos de análisis de las peculiaridades de la actividad cognoscitiva del individuo adulto y de valoración del nivel de desarrollo mental del niño.

Nos detendremos en aquellos métodos de que disponemos en la actualidad y que permiten valorar objetivamente cuál es el sistema de enlaces que está presente en la palabra, en distintos casos; y ante todo valorar la estructura semántica y sistémica de la conciencia en cada etapa del desarrollo del niño.

Método de determinación del concepto

El método de determinación de los conceptos, ampliamente conocido, es el procedimiento más sencillo para elucidar cuáles son los sistemas de enlaces que se encuentran tras la palabra en cada etapa del desarrollo del niño. Consiste en que al niño se le pide determinar el significado de una u otra palabra; por ejemplo, se le pregunta, qué es un «perro», qué es una «mesa», qué es un «árbol», qué es la «leche» y se estudia atentamente el carácter de sus respuestas.

A pesar de que este método ha arraigado hace mucho tiempo en psicología y de que recibió amplio reconocimiento, conviene detenerse con más detalle en el análisis psicológico de los resultados obtenidos con su ayuda.

Hay dos formas de respuesta posible a estas preguntas. La primera consiste en que el sujeto no responde determinando completamente el significado de la palabra dada, sino que reproduce algún rasgo, alguna función del objeto mencionado; lo introduce en una situación práctica cualquiera. Ejemplo de ello son las respuestas del tipo: «El

perro cuida la casa, o «el perro muerde», o «el perro ladra»; «sobre la mesa se almuerza», o «hay mesas-escritorio»; «la leche es algo rico», o «el gatito la toma», o «a los niños pequeños les gusta tomarla», etc. Este tipo de respuesta no es una verdadera determinación del concepto, sino que es la enumeración de ciertos rasgos inmediatos del objeto o de aquellas situaciones en las cuales este objeto se encuentra incluido. Una respuesta de este tipo indica el papel dominante, que juegan en el sujeto dado, los *enlaces inmediatos* que se encuentran tras la palabra, los cuales reflejan ciertos rasgos directos, presentes en el objeto dado o cierta situación concreta en la cual entra el objeto nombrado.

El segundo tipo de respuestas se diferencia, psicológicamente, de una manera radical de las anteriores. La pregunta «¿qué es un perro?» o «¿qué es una mesa?», «¿qué es la leche?» pueden dar lugar a las siguientes respuestas: «el perro es un animal», «la mesa es un mueble», «la leche es algo comestible», etc. Aquí la estructura psicológica de la respuesta es completamente diferente: el sujeto no reproduce una situación concreta, en la cual se encuentra incluido el objeto dado, sino que introduce el objeto en un cierto sistema de conceptos, lo introduce en una determinada categoría.

O sea que este simple método puede dar resultados muy importantes. Muestra que algunos sujetos no determinan los conceptos, sino que mencionan situaciones concretas, en las cuales entra el objeto dado, o los rasgos concretos que posee este objeto, mientras que otros lo introducen en un sistema de enlaces abstractos, jerárquicamente constituidos, es decir lo relacionan con determinadas categorías.

Este simple método de determinación del significado de la palabra o de determinación de conceptos da cierta posibilidad de descubrir cuál es el carácter de los enlaces (reales-inmediatos o lógico-verbales) que están tras la palabra y que juegan el papel preponderante. ¿Qué datos reales se han obtenido con la ayuda de este método?

Los experimentos demostraron que en el niño de edad preescolar predominan en forma absoluta las respuestas del primer tipo. El pre-escolar nunca contesta a la pregunta de qué es un perro diciendo que es un animal. Siempre dará una característica concreta del perro, nombrará ciertos rasgos del animal o reproducirá una situación concreta en la cual este animal está incluido. Todo esto permite decir que en el niño de edad preescolar predomina en forma absoluta el contenido real-inmediato de la palabra.

En los niños de edad escolar temprana se puede observar el primero y el segundo tipo de respuestas; este último es, con mucho, el resultado de la educación. El papel predominante lo siguen jugando aquí las respuestas que reproducen una situación inmediata: «el perro muerde», «el perro cuida la casa», «la mesa es donde se puede almorzar», etc. Sin embargo, en estos niños aparecen también elementos de la operación, completamente distinta, de introducción del

objeto dado en el sistema de determinadas categorías, es decir, elementos de la operación de determinación de los conceptos en el verdadero sentido de esta palabra. Los escolares jóvenes, en una serie de casos, comienzan a dar respuesta a las preguntas de la siguiente forma: «el perro es un animal», «la rosa es una flor», «el diván es un mueble», etcétera.

Resulta importante señalar que palabras como «perro», «leche», «mesa», «vaca», provocan, predominantemente, en estos niños la operación de introducción de estos objetos en una situación concreta. A la inversa, lo que nosotros llamamos «conceptos científicos» provocan otro tipo de respuesta. Si se le pregunta a uno de estos niños, qué es EE.UU., él contestará: «es un país»; si se le pregunta, qué es un sable, podrá decir: «es un arma», etc. Es fácil ver que en este caso las respuestas tienen el carácter de referencia del objeto dado a una categoría determinada o de introducción del objeto en un determinado sistema de conceptos. Precisamente a causa de esto L. S. Vigotski diferencia los «conceptos cotidianos» que evocan un sistema de enlaces reales-inmediatos y los «conceptos científicos» que introduce al objeto en un sistema de determinaciones lógico-verbales.

En los escolares mayores comienza a predominar el segundo tipo de respuestas, es decir, la determinación del significado de la palabra comienza a transcurrir por introducción de la palabra en el sistema de relaciones lógico-verbales. Naturalmente, este es el tipo de respuesta que predomina en los estudiantes y en las personas con educación media y superior.

Este método en extremo sencillo proporciona determinados materiales para evidenciar el grado de desarrollo mental, por una parte, y para el diagnóstico de distintas formas patológicas, por otra. Así, por ejemplo, en el niño retrasado mental predominan en forma absoluta las determinaciones real-concretas de los significados verbales. En consecuencia, la conciencia del niño con retraso mental tiene un carácter predominantemente concreto, inmediato y no refleja el sistema de relaciones lógico-verbales.

En el enfermo esquizofrénico se observa un fenómeno exactamente inverso: el enfermo comienza a introducir la palabra dada en categorías amplísimas, que están completamente desligadas de la práctica, tomando como base para estas determinaciones rasgos excesivamente generales e insustanciales. Así, por ejemplo, a la pregunta de qué es un cuaderno puede contestar que «es materia inerte, que tiende por la fuerza de la gravedad al centro de la tierra»; es decir, que no se encuentra en condiciones de dar una determinación esencial de esta palabra y utiliza excesivamente la referencia puramente formal de la palabra a una categoría muy amplia. Una serie de investigadores obtuvieron hechos muy importantes en el estudio del proceso de determinación de los conceptos en los esquizofrénicos (Zigarnik, 1962; Poliakov, 1974; y otros).

Así pues, el método de determinación de los conceptos —que es el más sencillo de los métodos clásicos— da la posibilidad de estudiar cuáles son precisamente las formas de reflejo que se contienen en la palabra y por qué sistema de operaciones psicológicas se realiza la determinación del significado de la palabra en cada etapa del desarrollo y en cada entidad patológica. Existen, además, métodos más complejos, que examinaremos a continuación.

Método de comparación y diferenciación

con experimentos

Este método es conocido en psicología desde tan antiguo como el de la determinación de los conceptos y ha sido ampliamente utilizado a lo largo de muchos decenios, entrando a formar parte de muchos «tests». Los datos que se obtienen con la ayuda de este método son extraordinariamente valiosos e informativos.

Consiste en que al sujeto se le dicen dos palabras que designan determinados objetos y se le pide que diga qué hay de común entre los dos objetos nombrados. A veces, la denominación verbal de los objetos es sustituida por la presentación de dibujos, pero esto no cambia la esencia de la prueba.

El método supone que los adultos podrán separar fácilmente el rasgo común necesario y llevar las dos palabras a una categoría general determinada. Así, comparando «vaca» y «caballo», dirán: «los dos son animales»; comparando «cama» y «diván» dirán que ambos son muebles, etcétera.

Igualmente se supone que los sujetos adultos, a los cuales se les pide que digan lo que *diferencia* a dos objetos entre sí, podrán señalar si pertenecen a distintas categorías (por ejemplo, dirán que «el pan es algo comestible y el cuchillo es un arma», etc.).

La complejidad en la utilización de este método consiste ante todo en la selección correcta de las palabras (objetos) que deben ser comparados. Se pueden distinguir tres tipos de tareas que se emplean para la comparación y la diferenciación.

En el primer caso, se dan al sujeto dos palabras que pertenecen evidentemente a la misma categoría. Por ejemplo, se le pregunta: «¿Qué hay de común entre un perro y un gato?» o «entre el león y el tigre», «entre la bicicleta y la motocicleta», etc. Naturalmente, en todos estos casos se impone una respuesta categorial («El perro y el gato son animales domésticos», «El león y el tigre son animales salvajes», «La bicicleta y la motocicleta son medios de transporte», etcétera). La tarea de comparar estas cosas y de referirlas a una determinada categoría es muy fácil.

En el segundo tipo de tareas, se le propone al sujeto decir lo que hay de común entre dos objetos cuyo aspecto común es difícil de encontrar, ya que se diferencian de forma inmediata mucho más de

lo que ocurría en el caso anterior. Esto ocurre, por ejemplo, si preguntamos qué hay de común entre un león y un perro, entre una corneja y un pez, entre un lápiz y una máquina de escribir. Estos objetos se diferencian mucho entre sí y es necesario hacer determinados esfuerzos para abstraerse de estos rasgos concretos que los diferencian y para referir ambos objetos a una categoría general, por ejemplo, decir que el león y el perro son animales, que la corneja y el pez son seres vivientes, etcétera.

El tercer tipo de tareas es aún más complejo. Se trata de la comparación y diferenciación de objetos en condiciones conflictivas: se le mencionan al sujeto objetos, en los cuales las diferencias son más patentes que el parecido y que resultan más fáciles de relacionar por medio de la comparación práctica, por medio de su inclusión en una situación concreta, que por su referencia a una categoría abstracta. Si por ejemplo, preguntamos qué hay de común entre un jinete y un caballo la respuesta natural será: «Lo común es que el jinete anda sobre el caballo», pero esta respuesta es la reproducción de una situación real-inmediata. Aquí es mucho más complicado abstraerse de esta interacción inmediata y decir que tanto el jinete como el caballo son seres vivos.

De esta forma, en el método de comparación y diferenciación se pueden incluir pruebas de diferente complejidad y ésta dependerá de la dificultad de abstraerse de los rasgos diferenciales o de la interacción inmediata de las cosas, de la dificultad para incluir los objetos en una categoría determinada. ¿Qué respuestas se pueden registrar durante el cumplimiento de estas pruebas?

El primer tipo de respuesta consiste en la separación de rasgos concretos de ambos objetos o su inclusión en una situación inmediata. Por ejemplo, en respuesta a la pregunta: «¿Qué hay de común entre un perro y un gato?» el sujeto puede comenzar a describir cada uno de estos animales diciendo que ambos tienen dientes afilados, que ambos tienen una cola larga, etc. A la pregunta: «¿Qué hay de común entre el automóvil y la carreta?» se puede responder: «ambos andan, los dos tienen ruedas». Una variante de estas respuestas inmediatas es la que introduce a ambos objetos en una interacción concreta. Por ejemplo, se puede contestar que «lo común» entre el perro y el gato es que «el gato puede arañar al perro», «que el perro puede morder al gato». En este caso la palabra «común» se entiende no como la introducción en una categoría abstracta sino como la indicación de la posible interacción concreta de ambos objetos.

Naturalmente, en los casos en que las diferencias entre los objetos nombrados superan su parecido, el sujeto tenderá a señalar no los rasgos comunes sino los diferenciales; por ejemplo: «El perro ladra y el gato maúlla», «La carreta es tirada por el caballo, en cambio el automóvil anda por sí mismo», etc. El análisis directo de los objetos nombrados se conserva aquí en forma evidente.

El segundo tipo de solución se diferencia radicalmente del primero. Aquí el sujeto puede abstraerse de los rasgos comunes inmediatos y realizar una operación diferente por principio, introduciendo ambos objetos en una categoría general abstracta determinada. Para ello, por lo común, en cada objeto designado se separa el rasgo general y sobre su base se refieren ambos objetos a una categoría. Se comprende que aquí el papel principal lo juega ya no la reproducción real-inmediata de la imagen del objeto, sino la elaboración lógico-verbal de la información. Ya hemos dado antes ejemplos típicos de este tipo de solución.

¿Qué datos reales se pueden obtener con la ayuda de este método? Los psicólogos ya hace mucho tiempo que saben que en los niños pequeños, de edad preescolar y en los que comienzan la escuela, predominan en forma absoluta las operaciones real-inmediatas. Además, los psicólogos han llamado la atención sobre un hecho paradójico, bien conocido pero cuya interpretación era poco clara hasta hace poco tiempo. Este hecho paradójico consiste en lo siguiente: cuando a los preescolares o a los escolares jóvenes se les pregunta qué hay de común entre el perro y el gato o entre la bicicleta y la motocicleta, en lugar de señalar lo general a ambos objetos los niños habitualmente señalan su diferencia. Los psicólogos siempre hablaron de que la capacidad de diferenciación madura antes que la operación de generalización. Esto es verdad pero la esencia de estos hechos permaneció oculta por mucho tiempo.

La calificación correcta de este hecho consiste en que tras la operación de diferenciación está el pensamiento concreto-inmediato («El perro tiene dientes afilados y el gato uñas afiladas; el gato puede subir a los árboles, el perro no puede»). En cambio, en el señalamiento de lo general ya no actúa el pensamiento concreto-inmediato sino que se trata de la operación de introducción del objeto en una categoría abstracta («El perro y el gato son animales», «La bicicleta y la motocicleta son medios de locomoción», etc.). Si en las etapas tempranas del desarrollo predomina la capacidad de poner en evidencia las diferencias y no la semejanza, esto es solamente el indicador externo de que en estos estadios todavía no ha madurado el complejo proceso de separación del rasgo general y de introducción de ambos objetos en una categoría general abstracta.

Durante el cumplimiento de este experimento se puede observar que en los preescolares predomina de forma absoluta la operación no de descubrimiento del parecido, sino la operación de diferenciación —el señalamiento de los rasgos inmediatos, que diferencian los dos objetos nombrados. Por ello, el segundo y el tercer tipo de tareas descritas, en los cuales la semejanza inmediata de los objetos no es perceptible de inmediato, resultan particularmente difíciles para ellos.

En los escolares jóvenes aparece ya la operación de generalización, que toma la forma de separación de los rasgos comunes, pero muy

frecuentemente tras esta operación de generalización se esconde todavía la comparación inmediata de los objetos o la introducción de ambos, no en una categoría general abstracta, sino en una situación concreta común. Por ejemplo, si se le pregunta a un escolar joven: «¿Qué hay de común entre el gorrion y la mosca?», él contestará: «El gorrion se puede tragar a la mosca». Ante la pregunta: «¿Qué hay de común entre el perro y la vaca?», puede contestar que «el perro puede morder a la vaca», etc. Separar el rasgo por el cual el gorrion y la mosca, el perro y la vaca pueden ser referidos a una categoría es todavía una operación imposible para él.

Para el escolar de más edad la operación de abstracción, aún en las condiciones de tareas conflictivas, es ya posible. En estas tareas es indispensable ignorar las semejanzas de los objetos que aparecen muy claramente, o también la clarísima pertenencia de ambos a una misma situación práctica (como ocurre en el caso de preguntas del tipo: «¿Qué hay de común entre un jinete y un caballo?»). Estos niños, aunque con algún esfuerzo, pueden desprenderse de la interacción concreta inmediata entre los objetos mencionados y efectuar una operación diferente —la de introducir ambos objetos en una categoría general abstracta.

Es evidente la importancia que tiene esta simple prueba para el diagnóstico de un desarrollo mental insuficiente o de retraso mental. El niño retrasado mental no puede cumplir la tarea de abstraer el rasgo y de introducir los objetos en una categoría y siempre reemplazará esta respuesta por el señalamiento de la diferencia entre los objetos o por su introducción en una situación concreta cualquiera.

Para el enfermo esquizofrénico es característico lo contrario —una completa ausencia de comparación concreta práctica y la generalización de rasgos insustanciales. Así, por ejemplo, si se le pide a uno de estos enfermos que diga qué hay de común entre un paraguas y un fusil puede contestar que «ambos producen ruido» o ante la pregunta de qué hay de común entre el hombre y el pájaro puede decir: «Ambos se someten a la ley de gravitación universal», etc. Es decir, que cumplen la operación de generalización sobre la base de la separación de un rasgo que no tiene ninguna significación esencial (Zeigarnik, 1969, 1973; Poliakov, 194).

Método de la clasificación

Quizá uno de los métodos más productivos para penetrar en la estructura interna del significado de la palabra sea la prueba de la clasificación interna.

El método de la clasificación es, por esencia, un desarrollo del método de la comparación y diferenciación. Tiene una gran importancia teórica y diagnóstica y se utiliza en tres variantes fundamentales, en las cuales corresponde detenerse por separado.

La primera y más sencilla forma de método de clasificación se llama habitualmente prueba del «cuarto excluido». Consiste en lo siguiente: al sujeto se le dan cuatro objetos o cuatro dibujos de objetos y se le pide que elija de entre ellos tres que puedan ser unidos en un mismo concepto (es decir que puedan ser nombrados por una sola y misma palabra) y excluir el cuarto, que no entra en esa categoría.

Se espera que el sujeto a quien se presentan, por ejemplo, los dibujos de una sierra, un hacha, una pala y un leño elija los tres primeros como pertenecientes a la categoría «instrumentos» y deje de lado el último que entra en la categoría de «materiales». Esta resolución indicará la presencia, en el sujeto, de pensamiento «categorial».

En la primera, la más sencilla, variante, al sujeto se le dan tres objetos idénticos por su forma y que pertenecen a una determinada categoría, al tiempo que el restante es diferente por la forma, por el color y, además, no pertenece a la categoría dada. Por ejemplo, se le dan cuatro dibujos, en los cuales están representadas verduras o frutas de forma redonda —una manzana, una ciruela, una naranja— y el cuarto objeto es completamente distinto por el color, la forma y la categoría a la que pertenece (por ejemplo, un paraguas, una ventana o una mesa). Naturalmente, resolver esta tarea es muy fácil. Sin embargo, se la puede resolver en forma categorial («tres dibujos representan frutas y el cuarto algo completamente distinto») o por un rasgo concreto («tres objetos son redondos, el cuarto no lo es»).

La segunda variante del método del «cuarto excluido» es más compleja. Al sujeto se le dan tres objetos que se relacionan con una misma categoría pero que son diferentes por su apariencia (forma, color, o tamaño) y el cuarto puede ser parecido a uno de los tres anteriores (por la forma, el color o el tamaño) pero se relaciona con otra categoría. Por ejemplo al sujeto se le dan dibujos de un nabo, una zanahoria y un tomate (todos son *hortalizas* pero diferentes por la forma) y el cuarto es un balón (también es redondo como el tomate pero pertenece a otra categoría). En este caso el sujeto debe abstraerse del rasgo externo y unir tres objetos por su pertenencia a una categoría general. Naturalmente esta tarea es psicológicamente más compleja.

Finalmente puede ser aplicada una tercera variante que puede ser llamada «conflictiva». Al sujeto se le dan tres objetos que pertenecen a la misma categoría y que pueden ser designados con una palabra (por ejemplo, instrumentos: una sierra, un hacha y una pala) y el cuarto objeto pertenece a otra categoría que, por ejemplo, es un material pero entra en una situación común con estos instrumentos (por ejemplo un leño). Para que el sujeto pueda separar los tres objetos que pueden ser designados con una palabra y dejar de lado el cuarto —sobrante— debe superar la situación concreta inmediata de interacción de los objetos, de otra forma su clasificación puede tener un

carácter no categorial sino «situacional». Esto puede ocurrir por ejemplo si el sujeto agrippa el leño, la sierra y el hacha (porque es necesario primero aserrar el tronco para luego poder hacharlo) y dice que la pala pertenece a otra categoría completamente diferente, a la huerra, y no entra en esta situación práctica inmediata. En el caso en que en el sujeto predominen las formas sensoriales o real-concretas de generalización, puede reunir objetos por rasgos concretos comunes: por el color, por la forma, por el tamaño o por la pertenencia de esos objetos a una situación real-concreta común. Si en el sujeto se encuentran tras la palabra enlaces abstractos, categoriales, puede superar la impresión inmediata o la situación real-inmediata y realizar la operación de individualización de los rasgos abstractos.

Precisamente por todo esto los resultados que se obtienen en diferentes sujetos pueden ser muy diferentes.

Los múltiples experimentos que fueron llevados a cabo con este método, que constituye un procedimiento diagnóstico generalmente aceptado y que ha entrado en un gran número de tests, dieron resultados completamente definidos y unívocos.

En los preescolares y en los escolares jóvenes predomina la agrupación de los objetos según rasgos concretos o por su pertenencia a una situación concreta común. Estos sujetos, por lo general, pueden unir los dibujos por el color, la forma, el tamaño o —esto aparece con toda evidencia un poco más tarde— contestar que entre el hacha, la sierra y el leño hay claramente algo común porque todos están ligados con el corte de la madera, mientras que la pala no tiene ninguna relación con ello. Evidentemente, en estos sujetos existe una lógica real-concreta; sin embargo, si se les pide otra resolución y si se les da ayuda diciéndoles, por ejemplo: «Todos estos objetos son instrumentos, pero el leño no lo es» el cuadro que se puede observar es completamente diferente. El preescolar no puede captar esta ayuda ya que su pensamiento tiene un carácter todavía real-concreto o sensorial. El escolar joven la capta pero no puede conservar este principio, no lo traslada a las pruebas siguientes y en ellas de nuevo se desliza al principio real-concreto de unión de los objetos. Al contrario, el escolar de mayor edad podrá dominar la clasificación según el principio categorial y aún en los experimentos conflictivos le es posible superar la impresión inmediata o la situación real-concreta. Precisamente a causa de semejante variedad de las soluciones posibles resultó que el método dado («el cuarto excluido») tiene una gran importancia diagnóstica.

Es característico que el niño retrasado mental no está en condiciones de abstraerse ni de los rasgos sensoriales ni de los rasgos real-concretos de los objetos y, por lo general, reúne objetos que tienen parecido por el color o por la forma o trata de encontrar la situación concreta en la cual entran estos tres objetos. Es también característico que ningún intento de llevar sus operaciones a un plan más abstracto.

«categorial», tiene éxito y aún después de darle la posible resolución «categorial» de la tarea él continúa cumpliéndola como antes.

Semejante tipo de resolución fue denominado por Weigl (1927) con el término alemán Aufräumen y se diferencia radicalmente de la verdadera clasificación «categorial», llamada por él Ordnen. Más tarde la profunda diferencia psicológica de ambos tipos de resolución fue reiteradamente estudiada por el eminente neurólogo alemán Goldstein (1934).

Corresponde señalar que el método descrito ha dado resultados muy interesantes en la investigación de características de pensamiento de personas que viven en distintas formaciones socio-económicas y que en distinto grado dominan los hábitos escolares.

Así en una serie de investigaciones especiales (Luria, 1972; McCawley, 1975) demostró que las personas que viven en condiciones de práctica socio-económica relativamente elemental y en el analfabetismo, utilizan predominantemente la clasificación de objetos por su inclusión en situaciones real-concretas; por ejemplo, colocan el hacha, la sierra y el leño en un grupo («el leño es necesario primero aserrarlo y luego cortarlo») negándose a poner en este grupo la pala («no tiene aquí nada que ver, la pala es necesaria para la huerta»). Aunque estos sujetos pueden en forma relativamente fácil comprender la otra forma, categorial, de clasificación considerándola sin embargo «no esencial». Sólo con la alfabetización, el paso a formas sociales más complejas de producción, dominan estos sujetos fácilmente la forma «categorial» de generalización de los objetos. Esto muestra convincentemente que los avances fundamentales en las distintas operaciones cognitivas están provocados por factores socio-económicos y culturales.

El método del «cuarto excluido» es uno de los mejores procedimientos diagnósticos para la revelación del nivel de desarrollo mental y de la capacidad de pasar de las formas real-concretas de generalización a la generalización abstracta.

La segunda variante de la prueba de clasificación es más compleja pero da una información más rica. Se trata de la clasificación libre.

El experimento consiste en lo siguiente: al sujeto se le da un gran número de objetos reales o de figuras en las que están representados distintos objetos —animales, vegetales, vajilla, muebles, distintos tipos de transportes, etc.— y se le propone agrupar estos objetos de manera tal que sea posible llamar a cada grupo con una palabra, designarlo con un concepto. Después de que el sujeto cumplió esta tarea se le propone explicar por qué separó las láminas precisamente de la forma en que lo hizo. Luego se le da la tercera tarea: que reduzca el número de los grupos; por ejemplo, si distribuyó las láminas en diez grupos se le pide que haga sólo tres y nuevamente se le solicita que nombre los nuevos grupos y explique sobre qué base hizo este nuevo agrupamiento.

Este experimento proporciona al investigador una información importante. Lógicamente el sujeto puede distribuir los objetos en grupos sobre distintas bases. Lo puede hacer de acuerdo con rasgos externos (por ejemplo en un grupo poner todos los objetos rojos, en otro todos los azules, en un grupo todos los redondos, en otros todos los angulares, etc.) Esta será la forma más elemental de clasificación.

Puede basarse en otro principio para su clasificación y reunir en un grupo los objetos que entran en una situación concreta común (por ejemplo poner en un grupo el pan, el plato, el tenedor, el cuchillo, la mesa, la silla y llamar a todo esto «almuerzo» o poner en un grupo el gato, la leche y una ratonera porque el gato toma leche y caza ratones; o un perro, la casita y la carne porque el perro vive en la caseta y come carne). En este caso la base de la clasificación no es ya el rasgo real-concreto sino la situación real-concreta.

Finalmente, el sujeto puede resolver esta tarea por un tercer camino: separar los rasgos realmente esenciales y de acuerdo con ello incluir distintos objetos en una categoría, independientemente de si es posible o no su unión en una situación concreta. En este caso el pan, la carne, el plato y la mesa nunca entrarán en un grupo porque algunos forman parte del grupo «productos alimenticios» y otros constituyen el grupo «vajilla», etc. En la base de semejante clasificación está un proceso psicológico completamente diferente —no se trata de la separación de rasgos concretos ni de la reminiscencia de una situación concreta determinada sino de la operación de abstracción del rasgo y de introducción de los objetos en una categoría general determinada, es decir, una operación que tiene un carácter lógico-verbal.

Puede decirse que en ambos casos no sólo la unión semántica de los objetos sino también la estructura de los procesos psicológicos que subyacen en estas operaciones son completamente diferentes.

En el caso de la clasificación categorial surge en los sujetos una jerarquía de conceptos, conceptos que según la expresión de L. S. Vigotski tienen una determinada «longitud» (desde los más elementales a los más complejos) y una determinada «amplitud» (porque en el sistema de conceptos pueden entrar no sólo aquellos objetos que interactúan en forma inmediata sino también aquellos que nunca se encontraron en la experiencia propia). Es característico que la estructura jerárquica del sistema lógico está ausente en aquellas formas de generalización que se agotan en el restablecimiento de las situaciones real-concretas. La presencia o ausencia de una jerarquía lógica de conceptos es, en consecuencia, el rasgo principal que diferencia la utilización real-concreta de la palabra de la utilización lógico-verbal de los conceptos, expresados en la palabra.

El paso del significado de la palabra al estadio de los conceptos abstractos garantiza no sólo una información más completa de la información recibida, sino que junto con ello da a los procesos

cognoscitivos esa *libertad* de la cual habló ya A. Gelb, quien analizó las transformaciones psicológicas provocadas por el significado «categorial» de la palabra.

¿Qué datos se obtuvieron con la utilización del método de clasificación libre?

Estos resultados son muy importantes. El método de la clasificación libre es uno de los principales métodos diagnósticos para la caracterización del insuficiente desarrollo mental, de retraso mental o de la patología mental.

El niño retrasado mental puede distribuir las láminas en grupo sólo guiándose por rasgos sensoriales o por rasgos real-concretos, introduciendo los objetos en una situación concreta. Por ejemplo, un niño retrasado mental, ante la tarea de distribuir en grupos esas láminas, agrupó una botella, un vaso, la mesa y un cangrejo porque «se puede poner en la mesa una botella de cerveza, tomar y comer el cangrejo», y todos los intentos de convencerlo de que estos objetos pertenecen a distintas categorías no produjeron ningún resultado. Al contrario, un niño normal de edad escolar temprana, que puede hacer el mismo tipo de clasificación, está en condiciones de pasar fácilmente a una forma superior de agrupación; es suficiente decirle que es posible clasificar los objetos de otra forma para que comience a cumplir esta tarea utilizando criterios abstractos.

Podemos decir siguiendo a L. S. Vigotski que en el niño retrasado mental no hay «zona de desarrollo potencial» o ésta es muy pequeña. Esta zona le daría la posibilidad, con la ayuda del ejemplo o de la educación, de pasar del pensamiento real-concreto al abstracto. En el niño normal, en cambio, existe esa «zona de desarrollo potencial» y la explicación o el ejemplo que se le da de utilización abstracta de la palabra, es suficiente para que la tarea que había sido hasta entonces irresoluble se convierta para él en posible de cumplir.

Las experiencias mostraron, además que al niño retrasado mental le cuesta gran trabajo designar con la palabra el agrupamiento que ha realizado y, en consecuencia, no está en condiciones de tomar conciencia de las operaciones que realiza; a veces hasta es incapaz de responder a la pregunta de por qué agrupó los objetos en la forma que lo hizo.

Al contrario, un niño normal puede fácilmente hacer esto y sin trabajo designa los grupos obtenidos con palabras que tienen un significado categorial general.

Además, el niño retrasado mental no puede reagrupar los conjuntos ya formados en otros, más inclusivos; por el contrario, tiende a descomponer los grupos en otros más concretos. El escolar normal cumple esta tarea con gran facilidad y si se le muestra una vez cómo hacerlo puede no solamente reagrupar los conjuntos obtenidos, sino también designarlos con las palabras correspondientes.

De esta forma podemos ver que el simple método de la classifica-

ción libre es uno de los procedimientos diagnósticos más importantes para la determinación del retraso mental o para la estimación de las posibilidades intelectuales del sujeto.

Método de la formación de conceptos artificiales

Pasemos ahora al último punto de este tema y detengámonos en algunas formas especiales del método de clasificación. Estas formas se utilizan poco en la práctica pero es indispensable hablar de ellas porque sobre su base surgieron muchas de las ideas de la psicología soviética.

El método de la formación de conceptos artificiales —que permite estudiar el proceso de formación de los conceptos— fue propuesto, en su tiempo y para otros fines, por N. Ach y luego, aproximadamente 50 años atrás fue modificado y utilizado por L. S. Vigotski y su discípulo Sajarov. Este método dio, por primera vez, la posibilidad no sólo de describir los enlaces semánticos que están contenidos en la palabra, sino también estudiar detenidamente los procesos psíquicos que están tras la palabra en las etapas consecutivas del desarrollo, y la «estrategia» de la actividad psíquica como resultado de la cual se produce la formación del concepto.

El método propuesto por L. S. Vigotski estaba dirigido a liberarse en cuanto fuera posible de la experiencia personal del niño, y a colocarlo en tales condiciones en que le fuera imprescindible utilizar del modo más autónomo posible las formas de clasificación a él accesibles.

Junto con ello, este experimento estaba dirigido a estudiar la dinámica de la formación consecutiva del concepto, a través del análisis de aquellos «procedimientos» que son utilizados por los sujetos para la resolución de la tarea propuesta.

El método consiste en lo siguiente: ante el sujeto se disponía una serie de figuras geométricas de distinto color, forma y tamaño. Entre estas figuras había, por ejemplo, unas de base triangular, pequeñas y chatas de color rojo, otra verdes, pequeños cubos amarillos, cilindros pequeños, cuerpos piramidales de color verde, rojo, azul, etc. (Figura 5). Todos estos cuerpos geométricos estaban designados con palabras artificiales y el sujeto que tomaba en sus manos uno de ellos podía ver en su base una palabra artificial, por ejemplo «ras» o «mor», «pac», etcétera.

Lo central en esta prueba es que la palabra artificial dada designa un concepto nuevo, anteriormente no existente en la experiencia del sujeto, que incluye la combinación de algunos rasgos (por ejemplo, pequeño y chato, pequeño y alto, grande y chato, grande y alto, etc.). Es fácil ver que en estas condiciones el sujeto no puede utilizar conceptos ya existentes, sino que debe formar un nuevo concepto.

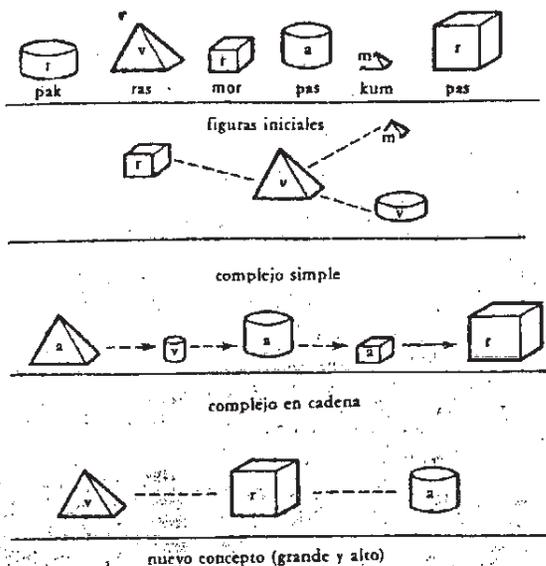


Figura 5.
Experimento de clasificación de figuras (según L. S. Vygotski)
Referencias: a: azul; m: amarillo; r: rojo; v: verde

Al comienzo del experimento se le comunica al sujeto que cada «palabra» tiene un significado dado (si se realiza con niños se les dice que son palabras de un idioma extranjero) y que debe determinar qué cosa precisamente designa cada palabra, escogiendo algunos objetos. Al sujeto que toma una figura, por ejemplo «ras» y que todavía no pudo determinar su significado, se le propone que tome una segunda, una tercera, cada una de las cuales tiene un «nombre» diferente. Naturalmente, el sujeto va encontrando figuras tanto con palabras similares como diferentes y comienza a formular hipótesis sobre qué designan esas palabras. Por ejemplo, puede formular la hipótesis de que todos los cilindros se llaman «ras». Siguiendo esta hipótesis toma un cilindro de otro tamaño y resulta que es «kum». Debe entonces descartar su hipótesis. Puede luego formular otra hipótesis, por ejemplo que «ras» designa todos los objetos rojos (color) o bien todos los objetos de forma triangular (forma) y tratar de verificar su hipótesis, etc. La dificultad de este experimento consiste en que las palabras artificiales no designan rasgos simples sino com-

plejos, por ejemplo, la «palabra» «pac» designa todas las figuras pequeñas y chatas, la «palabra» «bik» las grandes y chatas, «ras» designa todas las figuras grandes y altas, independientemente del color y de la forma.

Así, cada una de aquellas palabras sin sentido tienen un significado complejo y en el experimento se introducen conceptos no existentes en la práctica, lo que iguala las condiciones para todos los sujetos.

Una cuidadosa toma de esta prueba permitió efectuar el análisis de cómo progresivamente y considerando la nueva información recibida, elabora el sujeto conceptos artificiales, cuáles son los pasos que cumple, qué estrategia sigue, etc. En este sentido, este experimento, muy trabajado de realizar y que se prolonga mucho tiempo, dio una información de carácter psicológico muy rica.

Los sujetos normales crean una serie de hipótesis consecutivas, comparan las hipótesis con los hechos reales, desechan las hipótesis falsas y las reemplazan por otras nuevas, etc; los investigadores pudieron ver cómo, ante sus ojos, se forma un nuevo concepto.

En los sujetos en los que predomina el sistema de conceptos jerárquicamente organizados, la formación de este concepto abstracto podía ser seguida con toda precisión y las operaciones lógicas del sujeto transcurrían en los marcos de determinados sistemas categoriales que se sustituían unos a otros.

Algo completamente distinto se observaba en los sujetos en los que las operaciones de referencia a una categoría general no estaban aún formadas. Los sujetos más retrasados no estaban capacitados en absoluto para resolver esta tarea y, por lo general, cuando se les proponía encontrar todos los objetos que se designaban con una determinada palabra sin sentido, agrupaban simplemente todos los objetos en un «montón» sin tratar de analizar las características de este agrupamiento. L. S. Vygotski llamó a este estadio «estadio del montón» o «de caos». Se lo puede llamar, científicamente, «fase sincrética», cuando no hay principios firmes que estén en la base de la unión organizada de objetos.

En la siguiente fase se puede observar otro cuadro: los sujetos incluyen las figuras en una categoría dada según un rasgo determinado, pero este rasgo no es permanente y el sujeto relaciona una pequeña figura triangular roja, designada con la palabra «ras», un pequeño cilindro verde (por el tamaño), una pirámide roja grande (por el color), una figura triangular verde grande (por la forma), etc. Como resultado se forma un grupo construido, no según el tipo de concepto generalizado estable, sino por el principio del «complejo», en el cual cada una de las figuras seleccionadas entran en él por sus propias características. L. S. Vygotski designó este principio de agrupación con el término de «situación» o «complejo» y, a veces, en sentido figurado, usó para denominarlo el término «familia», partiendo del hecho

de que los miembros que entraban en esta familia lo hacían por distintas razones: X, su padre, su madre, su hermano, su hermana, su hijo, su nieto, etc. De esta forma este estadio se caracteriza, desde el punto de vista psicológico, por el hecho de que los sujetos, esforzándose por encontrar qué es lo que designa la palabra sin sentido, reúnen los objetos no según un rasgo estable, sino de acuerdo con distintos rasgos, cambiantes. A veces la resolución de esta tarea toma la forma de lo que L. S. Vigotski llamó «complejo en cadena». Por ejemplo, si al sujeto se le da al comienzo un cuerpo triangular verde, designado por una palabra dada sin sentido, él toma a continuación una figura cilíndrica verde (por el color), luego una figura triangular pequeña roja (por que la figura anterior era triangular), luego un pequeño cuerpo cuadrangular (por el tamaño), etc. Cada objeto entra en el grupo sobre la base de sus propias cualidades y no se forma un concepto abstracto estable, sino una cadena de elementos ordenados sucesivamente, cada uno de los cuales entra en esta cadena por sus propias características.

Se observó además, la existencia de otro principio más elevado, la verdadera clasificación de objetos, es decir el proceso de clasificación categorial o de formación de un nuevo concepto en el pleno sentido de esta palabra. En este caso, la estrategia de búsqueda, desde el punto de vista psicológico, es completamente diferente: el sujeto trata de encontrar el concepto, hipotéticamente designaba con la «palabra» una combinación de rasgos, elaborando de esta manera una nueva categoría abstracta designada con la palabra artificial dada. La «estrategia» asumida por el sujeto muestra que sus operaciones son realizadas totalmente en el plano lógico-verbal y que la palabra recibe un nuevo significado abstracto estable.

Este método tiene solamente una limitación práctica, ya que es demasiado complicado como para ser utilizado como «test» de diagnóstico rápido. Sin embargo tiene una enorme importancia teórica e histórica ya que utilizando precisamente este procedimiento, L. S. Vigotski llegó a la conclusión de que tras la palabra se encuentran en las diversas edades distintos sistemas de enlaces y que el significado de las palabras se desarrolla.

Procedimientos similares fueron utilizados posteriormente por otros investigadores; para algunos de ellos (por ejemplo, J. Bruner y sus colaboradores) este método se convirtió en el procedimiento fundamental para el estudio de la formación de conceptos. Para otros (por ejemplo, Hall) el método de las «palabras artificiales» fue utilizado desde otras posiciones y estuvo dirigido a investigar el proceso complejo de formación de hábitos.

Hemos examinado hasta aquí algunos procedimientos de estudio de los enlaces semánticos y sistémicos que la palabra contiene y analizado métodos que permiten abordar el análisis de la formación de conceptos. En la conferencia siguiente continuaremos este tema.

dirigiendo nuestra atención a algunos métodos objetivos de análisis de los «campos semánticos».

La toma de conciencia de la estructura verbal de lenguaje.

Hasta ahora hemos analizado una serie de métodos, bastante extendidos en psicología, que están destinados al análisis del desarrollo del significado de la palabra y su estructura categorial. Nos resta detenernos en una serie de investigaciones especiales y examinar los métodos con los cuales estas investigaciones se llevaron a cabo.

Es bien sabido que el hecho de la toma de conciencia de la estructura verbal del lenguaje representa un problema psicológico especial y muy importante. Es sabido que el niño adquiere palabras del lenguaje relativamente temprano y que todo un período completo del desarrollo del lenguaje infantil se caracteriza por la atención especial que el niño presta a las palabras y por la creación de nuevas palabras. Este hecho, estudiado detalladamente en el libro de K. Chukovski señala una de las más importantes etapas en la asimilación del lenguaje en la edad infantil.

Sin embargo, esto no significa que el niño sea consciente de la composición verbal del lenguaje; esta conciencia aparece en él no de súbito, sino que ocupa un largo período de tiempo.

Las observaciones muestran que en las primeras etapas el niño no se da cuenta en absoluto de la palabra, como unidad aislada del lenguaje, y fácilmente confunde las palabras con los objetos que ellas designan. Se ha observado también que el proceso de toma de conciencia de las distintas formas de composición verbal del lenguaje recorre un interesante y dramático camino.

Este hecho puede pasar inadvertido en las observaciones habituales, pero se hace evidente en experimentos especiales.

Los procedimientos que permiten observar estos hechos y estudiar todo el camino que recorre el niño hasta tomar conciencia de la estructura verbal del lenguaje fueron propuestos por primera vez por L. S. Vigotski y utilizados en uno de nuestros trabajos (Luria, Yudovich, 1956). Posteriormente este problema fue trabajado fundamentalmente por Karpova (1967). Referiremos algunos hechos obtenidos en estos experimentos.

Si se le presentan a un niño de 3-5 años, que domina ya la aritmética elemental, dos palabras aisladas, por ejemplo «mesa-silla» y se le pregunta cuántas palabras hay, él contestará sin trabajo: «dos». Sin embargo, si pasamos de los sustantivos concretos a los verbos o los adjetivos, dándole la combinación «el perro come» o «limón ácido» el niño no está en condiciones de dar la respuesta correcta: «Claro, hay una palabra, perro» o «limón». En consecuencia, las palabras concretas (sustantivos) se separan y se toma conciencia de ellas antes que la palabras que designan acciones o cualidades.

Este hecho se ve aún más claramente si la construcción lingüística propuesta al niño incluye la denominación de una pluralidad de objetos. Por ejemplo, si se le propone al niño contestar a la pregunta de cuántas palabras hay en la frase: «En la habitación hay doce sillas», el niño de 3-5 años dirá sin vacilaciones: «doce», confundiendo el número de *objetos* designados con el número de *palabras* que expresan esa cantidad. Ante la pregunta acerca de cuántas palabras hay en la frase «Kolia se comió todas las empanadas», el niño puede contestar: «Ninguna ¡Se las comió todas!».

La dificultad de abstraer la palabra del objeto por ella designado y de tomar conciencia de la composición verbal de la lengua aparece con toda evidencia en el niño en aquellos casos en que se le pide que cuente el número de palabras de una frase compleja, del tipo: «Papá y mamá fueron al bosque». El niño puede contestar: «Dos, papá y mamá» y sólo en ciertos casos agrega: «... ¡y bosque!». La palabra que designa la acción y la que designa la cantidad, que son empleadas en la práctica todavía no se separan como tales, el niño no ha tomado conciencia aún de ellas.

Todavía más difícil le resulta a un niño separar y tomar conciencia de las palabras auxiliares (preposiciones y conjunciones); si ha podido separar de la frase «Petia, junto con su papá, fue al bosque» los sustantivos (y a veces también el verbo) no puede separar las palabras auxiliares tales como «junto», «al», «con», etcétera.

La separación de estas palabras auxiliares se hace posible solamente en el proceso de un aprendizaje especial, pero también en este caso, como fue señalado por Karpova, el proceso es largo y el niño que ha aprendido a identificar las preposiciones «al» y «en» trata de separar morfemas análogos en palabras completas y dice que «alcanzar» o «enderezar» son dos palabras (al-canzar; en-derezar) y comete los correspondientes errores en la escritura.

Es necesario un esfuerzo especial para que el niño domine el siguiente nivel de abstracción y aprenda a diferenciar las verdaderas palabras auxiliares de los elementos semejantes presentes en otras palabras.

Un proceso análogo aparece en un estadio posterior del desarrollo —en este caso en los niños de edad escolar temprana— en la *determinación gramatical de las partes del lenguaje*.

Hace ya mucho tiempo advirtieron los pedagogos que si el sustantivo designa un objeto concreto y se da en el caso nulo (caso nominativo) el niño sin dificultad lo califica como sustantivo. Si se trata, en cambio, de sustantivos que designan estados o acciones la tarea de determinar a qué clase gramatical pertenecen provoca una dificultad evidente; el niño que sin vacilaciones decía que «mesa», «casa», «eventana» son sustantivos, ante la presentación de palabras como «sueño» o «descanso» comienza a vacilar y si se le presenta una palabra como «huida» dice convencido que «es un verbo». Las mismas dificultades

provoca en el niño de edad escolar temprana la presentación del sustantivo declinado, lo que le da un cierto matiz de «acción». Por ejemplo, si se le presenta la palabra «lapato», «pilo», «ptichku», «sobake» («lopata» Pala en caso instrumental «lopato»; «pila» = sierra en caso instrumental «pilo»; «ptichka» = pajarillo, en caso acusativo «ptichku»; «sobaka» = perro, en caso dativo preposicional «sobake») en el niño aparecen vacilaciones y las palabras habitualmente son calificadas en forma incorrecta.

Lo mismo se observa cuando se le presentan verbos. Los que expresan una acción evidente (como «correr», «ir», «cortar») son calificados por los niños de edad escolar temprana como verbos. La valoración de verbos que expresan estados pasivos (por ejemplo: «dormir», «descansar», «estar enfermo») provocan, en cambio, evidentes vacilaciones y con frecuencia el niño no puede relacionarlos con una categoría gramatical determinada. Todo esto se refiere, lógicamente, a los primeros estadios de asimilación de la gramática.

Los hechos analizados muestran la dificultad de individualización de las palabras en las construcciones verbales y la consecutividad con la que se toma conciencia de los sustantivos, verbos, adjetivos y palabras auxiliares. Tanto esto como el hecho de la estrecha unidad entre la morfología y la semántica de las palabras presentan un indudable interés y merecen un atento estudio psico-lingüístico.

Muy rusa

no pinto

CONFERENCIA V

Los «campos semánticos» y su estudio objetivo

En las anteriores conferencias hemos analizado la estructura semántica compleja de la palabra, que designa por una parte los correspondientes objetos, acciones o rasgos y tiene una «referencia objetiva» y, por otra parte, analiza y generaliza los objetos, los introduce en una determinada categoría: siguiendo a L. S. Vigotski hemos denominado a esta función con el término «significado de la palabra». Hemos mostrado también que tanto la referencia objetiva como el significado de las palabras se desarrollan, sufriendo en el proceso de ontogénesis cambios sustanciales. Sin embargo, con ello no queda agotado el análisis de la estructura psíquica real de la palabra.

Como ya hemos dicho cada palabra evoca todo un complejo sistema de enlaces, se convierte en el centro de toda una completa red semántica, actualiza determinados campos semánticos, que caracterizan un aspecto importante de la estructura psíquica de la palabra.

Surge la pregunta: ¿se puede realizar una investigación psicológica detallada, basada científicamente, de los campos semánticos, mostrar qué enlaces son los que evoca concretamente la palabra y analizar tanto la probabilidad de aparición de estos enlaces como el grado de proximidad en que se encuentran los componentes de este sistema semántico? ¿Existen métodos que permiten estudiar objetivamente estos campos semánticos y los distintos elementos que los componen?

Se han realizado en la psicología muchos intentos para resolver este problema. El amplio conocimiento que han alcanzado esas pruebas nos permite detenemos en este tema en forma breve.

Métodos asociativos de valoración de los campos semánticos

Uno de los métodos más extendidos de evaluación de los campos semánticos fue el *experimento asociativo*. Consiste en que al sujeto se le presenta una palabra determinada y se le invita a contestar con la primera palabra que le venga a la cabeza. Las respuestas asociativas nunca son casuales y se pueden dividir por lo menos en dos grandes grupos, designados con los términos de enlaces asociativos «externos» y enlaces asociativos «internos».

Por enlaces asociativos «externos» se comprende habitualmente las «asociaciones por contigüidad», cuando la palabra dada evoca un componente cualquiera de la situación concreta en que entra el objeto nombrado (por ejemplo, «casa-techo», «perro-cola», «gato-ratón», etc.).

Por enlaces asociativos «internos» se entienden los enlaces que se evocan por inclusión de la palabra en una categoría determinada (por ejemplo, «perro-animal», «silla-mueble», «roble-árbol»). Estas asociaciones fueron llamadas, en la psicología clásica, «asociaciones por semejanza» o «asociaciones por contraste». Es fácil ver que los enlaces verbales que emergen involuntariamente reflejan las peculiaridades del pensamiento sensorial, real-concreto o del pensamiento «categorial» que hemos recordado anteriormente.

Gran cantidad de investigadores han estudiado tanto las características temporales como las características probabilísticas de los distintos enlaces asociativos.

En el estudio de la velocidad de reacción, es decir, del tiempo que le era necesario al sujeto en la búsqueda de una u otra palabra se estableció que las formas más complicadas de asociaciones exigen más tiempo mientras que las formas más simples de asociaciones transcurren más rápidamente. Se demostró también que el tiempo de los enlaces asociativos verbales cambia en el proceso de desarrollo del niño (Luria, 1929). Finalmente en investigaciones especiales este procedimiento fue utilizado también para poner en evidencia la inhibición afectiva que provocan algunas de las palabras presentadas (Young, 1926, 1919; Luria, 1932 y otros).

Para el estudio de la frecuencia con la cual aparece una u otra palabra, ligada asociativamente a la presentada, habitualmente se procedía a contar las características de frecuencia de las palabras. Quizá el primer estudio, realizado en esta dirección fue la investigación de Kent y Rozanov (1910). La dependencia de la frecuencia de aparición de las asociaciones con respecto al medio circundante fue investigada en uno de nuestros primeros trabajos; se demostró allí que los enlaces que surgen en el sistema verbal del niño aldeano son mucho más «standard» que los que aparecen en el lenguaje del niño de la ciudad, cuya experiencia es significativamente más variada (Luria, 1930). Finalmente en los últimos tiempos la probabilidad de aparición de distintos enlaces asociativos fue detenidamente estudiada por

una serie de autopes norteamericanos (por ejemplo Deese, 1962, 1963). Los resultados obtenidos por Deese pueden verse en la tabla n.º 1 en la que se dan las frecuencias de las respuestas a la palabra presentada y las intercorrelaciones de las palabras que provocaron las correspondientes asociaciones.

Una de las variantes del método asociativo es el método de las asociaciones libres que consiste en lo siguiente: se le da al sujeto una palabra inicial y se le pide que en forma completamente pasiva sin controlar su actividad verbal diga las palabras que le vienen a la cabeza sin inhibir ninguna. Esta asociación libre continúa hasta que el experimentador da por terminada la experiencia. Este método de asociación libre fue empleado por S. Freud, quien mostró que el curso de las asociaciones que se producen está estrictamente determinado y que la corriente de palabras evocadas asociativamente puede estar determinada por procesos cognoscitivos —de carácter situacional o conceptual— o bien por procesos afectivos, a veces por tendencias encubiertas o por vivencias. Este método puede proporcionar una aportación esencial para el análisis determinístico de la dinámica de los campos semánticos.

No es difícil ver que este método, ampliamente extendido en psicología, puede dar resultados sustanciales para caracterizar los enlaces asociativos semánticos y con ello dar la posibilidad de estudiar detenidamente los campos semánticos.

Medición de los campos semánticos por el método de escalas

Este método está dirigido a *medir* aquellas relaciones semánticas que aparecen ante la presentación de la correspondiente palabra. Su autor es el conocido psicólogo norteamericano Ch. Osgood (1957, 1959, 1961, 1962, 1975).

El procedimiento fundamental utilizado por Osgood consiste en lo siguiente: se le presenta al sujeto una palabra determinada (por ejemplo el nombre de una persona bien conocida por él) y se le propone ubicarla en una escala que designa dos cualidades contrarias (fuerte-débil, bueno-malo, amargo-dulce, etc.). El sujeto debe indicar el punto que ocupa la palabra nombrada en esa escala. Naturalmente la palabra «limón» ocupará en la escala «ácido-dulce» un puesto extremo («ácidos») mientras que la palabra «azúcar» el lugar contrario («dulce»); las palabras «manzana», «ciruela», «pera» se distribuirán en los correspondientes lugares intermedios. Ejemplos de datos semejantes aparecen en la Figura 6. El método de Osgood, indudablemente, aporta nuevos aspectos al estudio de los campos semánticos. Sin embargo, como señalan con justicia sus críticos (Carroll, 1964; Weinreich, 1958 y otros) es en gran medida limitado ya que se le da al sujeto la posibilidad de ubicar los significados connotativos de la

Tabla n.º 1
Codificación de intercorrelación de palabras asociadas (según Deese, 1962).

Post-estímulos	Post-estímulos																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1. Mariposa	100	12	12	12	11	02	00	05	11	00	02	02	05	05	01	01	01	01	15
2. Insecto	100	09	09	09	17	01	01	33	10	01	03	00	00	00	00	00	00	00	12
3. Ala		44	44	44	19	00	00	03	02	00	10	00	00	00	00	00	00	00	13
4. Pájaro		100	100	100	21	01	01	08	06	01	06	00	00	00	00	00	00	00	12
5. Vuelo					100	07	07	00	00	17	02	02	00	00	00	00	00	00	11
6. Amarrillo						100	00	00	00	03	05	06	00	00	00	00	00	00	05
7. Flor							100	07	07	00	02	00	00	00	00	00	00	00	06
8. Escarabajo								100	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	04
9. Capullo									100	00	00	00	00	00	00	00	00	00	22
10. Florcilla										100	00	00	00	00	00	00	00	00	00
11. Azul											100	00	00	00	00	00	00	00	02
12. Abeja												100	00	00	00	00	00	00	07
13. Verano													100	00	00	00	00	00	00
14. Rayo														100	00	00	00	00	04
15. Jardín															100	00	00	00	00
16. Cielo																100	00	00	02
17. Naturaleza																	100	00	00
18. Primavera																		100	00
19. Mariposa																			100

palabra sólo en una escala determinada arbitrariamente elegida. El valor de este método está limitado, además, por el hecho de que la «semántica diferencial», que trata de investigar Osgood, se relaciona más con los significados afectivos de la palabra que con el significado semántico propiamente dicho, ya que se toman ciertas valoraciones subjetivas como base.

Caracterización objetiva de los campos semánticos

Por lo que hemos visto se debe reconocer que el estudio detallado de los campos semánticos, que se manifiestan ante la presentación de la palabra, exige todavía la búsqueda de métodos adecuados tanto psicofisiológicos como psicológicos.

Como ya fue dicho, a un observador inexperto le puede parecer que la palabra tiene un significado permanente y que es unívoco (gatito es siempre gatito, violín es siempre violín, etc.). Pero no ocurre esto en absoluto y si la palabra tuviera siempre un significado «denotativo» permanente, y unívoco, el paso a su sentido «connotativo», es decir, a los enlaces individuales que corresponden a los estados afectivos del sujeto en el momento dado, no sería posible. Esta idea sobre la multisignificación de los enlaces que se encuentran en la palabra debe ser analizada más detalladamente.

Tras cada palabra está, obligatoriamente, un sistema de enlaces sonoros, situacionales y conceptuales. Por ejemplo, ante la palabra «koshka» (gato) pueden aparecer enlaces por el parecido sonoro (koshka, kroschka = miga, krishka = tapa, kruzchka = jarro, okoshko = ventanillo. En respuesta a esta palabra pueden aparecer también enlaces situacionales (gato— leche, ratón, etc.), conceptuales (gato— animal doméstico, a diferencia de animales salvajes, ser vivo a diferencia de la materia inerte, etc.). Lo mismo se puede decir sobre la palabra «skripka» = violín. Ante ella pueden aparecer enlaces por cercanía sonora (skripka-skrepka = clip), enlaces situacionales (violín, arco, pupitre, orquesta, concierto) y finalmente enlaces conceptuales que designan objetos, relacionados con esta misma categoría de objetos (violín— instrumento musical, instrumentos de cuerda, etc.). Por el rasgo conceptual la palabra «violín» entra en la misma categoría que «balalaika», «guitarra», «mandolina», «violoncello», «piano», etcétera.

En los sujetos normales, los enlaces que acabamos de enumerar son predominantes en distinta medida y en distintas circunstancias. Los enlaces sonoros de la palabra en el sujeto adulto normal están casi siempre inhibidos, la conciencia se desentiende de ellos: raramente alguien ante la palabra «koshka» diga «kroschka», «krishka», etc.; o ante la palabra «skripka» piense en «skrepka». Nos desentendemos de estos enlaces sonoros, en beneficio de los enlaces *semánticos*, más esenciales. Los enlaces semánticos, tanto los situacionales como los

conceptuales dominan indiscutiblemente en los sujetos normales. Sin embargo, a consecuencia de la riqueza de enlaces situacionales y conceptuales en todos los casos tiene lugar la elección del significado necesario de entre los muchos posibles, ya que los diferentes significados surgen con distinta probabilidad en el momento en que el sujeto oye la palabra.

Existen estados especiales de la conciencia, en los que esta capacidad de selección desaparece y los enlaces sonoros comienzan a aparecer con la misma probabilidad que los enlaces semánticos.

A estos casos pertenecen los estados de inhibición o «fásicos» de la corteza cerebral detalladamente estudiados por I. P. Pavlov, los que aparecen en la transición del estado de vigilia al sueño, en los estados de agotamiento agudo y en algunos estados patológicos del cerebro. Sobre ello corresponde detenerse en especial.

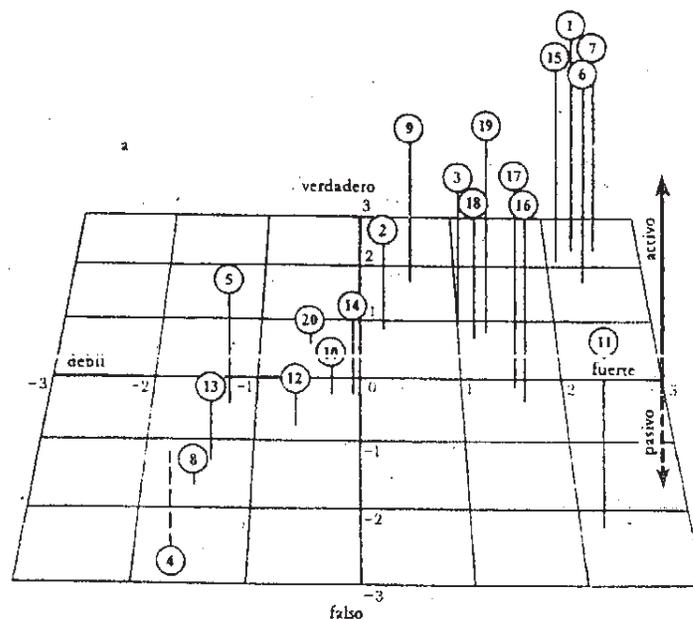


Figura 6 a
Valoración de los campos semánticos por el método de escalas de Osgood. a) votantes por; b) votantes por Stevenson. Referencias: (1) Tefti; (3) Stevenson; (4) Política con China; (5) Churchill; (6) Presupuesto federal; (13) Truman; (18) Bomba atómica; (19) McCarthy; (20) Naciones Unidas.

Es sabido que en el estado normal, la corteza del cerebro trabaja sometida a la «ley de fuerza»: los estímulos fuertes (o importantes) provocan una reacción fuerte y los débiles (o insustanciales) una reacción débil. Solamente si la «ley de fuerza» está vigente puede realizarse el trabajo selectivo de la corteza cerebral, que permite separar los rasgos esenciales, inhibir los insustanciales y garantizar el trabajo estable de los sistemas funcionales complejos.

En los estados de inhibición o «fásicos» de la corteza del cerebro la «ley de fuerza» se altera y, en el primer estadio de estos «estados de fase» que I. P. Pavlov llamó de «igualación», todos los estímulos (fuertes o esenciales y débiles o insustanciales) comienzan a provocar una reacción idéntica por su fuerza. Con la profundización de los estados inhibitorios aparece la fase «paradójica» y más tarde la «ultra-paradójica», en las cuales los estímulos débiles o insustanciales provo-

can reacciones más fuertes que los estímulos importantes, y los estímulos fuertes provocan el proceso de inhibición supramaximal.

En «los estados «inhibitorios» de la corteza cambia la probabilidad de aparición de los enlaces. Todos comienzan a aparecer con la misma probabilidad (o incluso los enlaces sonoros insustanciales comienzan a actuar en forma más activa que los conceptuales). La selectividad en el trabajo de la corteza cerebral desaparece, ya que la probabilidad de emergencia de distintas alternativas —sonoras, situacionales, conceptuales— se igualan. Alteraciones de la selectividad parecidas se pueden encontrar en los estados «oniroides» cuando el sujeto está durmiendo pero no por completo, o en estados de agotamiento agudo, en los cuales inesperadamente comienzan a emerger enlaces sonoros y distintas asociaciones inhabituales anteriormente inhibidas.

Se puede poner un ejemplo perfecto de semejante activación de distintos enlaces en el estado de somnolencia. Este ejemplo está tomado de «La guerra y la Paz» de L. N. Tolstói el cual, como es sabido, fue un maestro de la descripción de los estados subconcientes del hombre.

Nicolás Rostov se está durmiendo y en su cabeza comienzan a aparecer distintas asociaciones. Mira el lecho y ve algunas manchas blancas.

En el lecho veía manchas blancas, y no entendía qué eran. Podían ser un claro en el bosque, el resplandor de la luna, o un resto de nieve, ¿o una casa blanca?...

—Debe ser nieve esta mancha, una mancha de nieve, una mancha— «une tache» —pensó Rostov... No, no es una tach... eres tú... Natacha, querida hermana, tus ojos oscuros... Na-tachka... Natachakita... Tachka, pisada (*)... Na-Tachka... desfilar, por qué? Ah, los húsares, los húsares y sus mostachos... Los húsares van por Vitesk con sus mostachos, si eso es, estoy pensando en ellos, que con sus tropas van a casa... La tropas viejas, cansadas. Pero esto no tiene importancia, no, lo esencial —no recuerdo bien, en qué estaba pensando, sí, claro. Natachka, desfilar, sí, sí. Esto es.

L. N. Tolstói dio una descripción brillante de aquellas alteraciones de la selectividad de los enlaces que surgen en el sujeto agotado, en el estado de somnolencia. «Debe ser nieve esta mancha». Analizaremos estos enlaces utilizando el mismo método que empleamos en el análisis psicológico de cualquier hecho. Se puede dar otro ejemplo tomado esta vez de una observación propia. En un estado de somnolencia me surgió la palabra «otoño» y esta palabra, por alguna razón, estaba acompañada de la percepción de un color azul brillante. En este caso la palabra «otoño» («osen») evocó el color azul, por lo visto porque tiene un sonido parecido (azul = sinii). Semejante

(*) N. del T. Juego con el parecido en ruso de las palabras «Natchka» (Natachka) y «Nasrupit» (desfilar) y con el de «tache» (mancha en francés) y «tupic» (pisar).

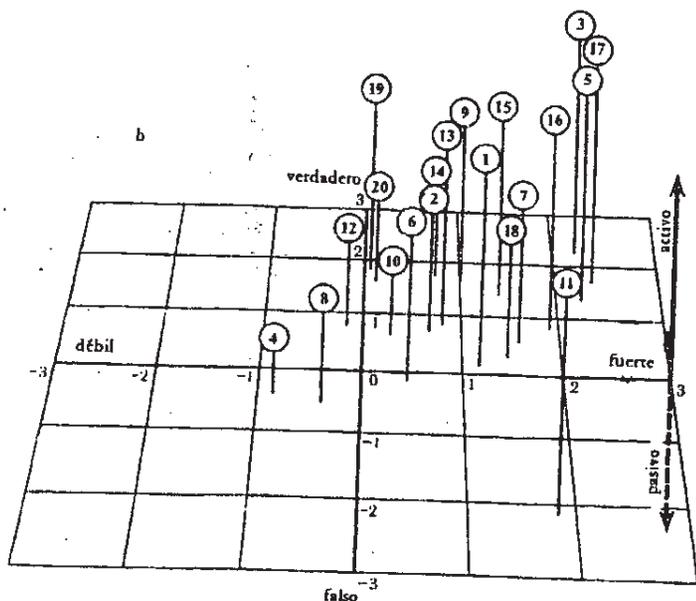


Figura 6 b
Proyecciones principales: «verdad-falsedad»; «fuerza-debilidad». La longitud de cada columna corresponde a la valoración según el parámetro «actividad-pasividad». (Según Osgood y Tannenbaum, 1957).

asociación de carácter visual sonoro es posible solamente en un estado de semisueño.

De esta manera vemos que la palabra es una red potencial de enlaces multidimensionales. Estos enlaces pueden tener un carácter sonoro, situacional, conceptual. Normalmente algunos enlaces visuales directos, menos sustanciales, son desplazados y otros, semánticos, dominan. Por eso el proceso de selección transcurre fundamentalmente en los límites de los enlaces semánticos y tiene un carácter selectivo. En estados peculiares de la conciencia —estados de semisueño, en casos de agotamiento, etc.— esta selectividad se altera, la excitabilidad de los distintos enlaces se iguala y la elección de la palabra necesaria de entre las muchas posibles según las normas semánticas se vuelve difícil.

Métodos objetivos de investigación de los enlaces multidimensionales de la palabra

Para estudiar los enlaces que están presentes en la palabra, determinar por qué surge precisamente el predominio de un sistema de enlaces y la separación de otro es imprescindible elaborar métodos psicológicos objetivos de investigación. Ya hemos enumerado antes algunos de ellos: el método de comparación y diferenciación, los métodos de clasificación, de estudio de las asociaciones, etcétera.

Sin embargo, todos los métodos enumerados son accesibles sólo a la interpretación indirecta y el problema de la utilización de métodos objetivos para el análisis de los campos semánticos es todavía actual.

Precisamente por eso presenta especial interés el método de investigación objetiva (por reflejo condicionado) de los campos semánticos.

El comienzo de este método se remonta a los trabajos de Riess (1940) y Razran (1949), que fueron posteriormente continuados en los trabajos de Schwarz (1948, 1954) y finalmente una variante fue utilizada por O. S. Vinogradova (1956), O. S. Vinogradova y N. Eisler (1959); en una forma general este método fue presentado en los trabajos de Luria y Vinogradova (1959, 1971) y otros. En todas estas investigaciones se utilizaron métodos de reflejos condicionados que permiten estudiar objetivamente la estructura de los campos semánticos.

Así, para el estudio de los campos semánticos O. S. Vinogradova utilizó una técnica especial, empleando el reflejo de orientación. Es sabido que cualquier nueva estimulación (incluida la verbal) provoca un reflejo de orientación que se manifiesta en una serie de indicadores motores, electrofisiológicos y vegetativos, por ejemplo en la contracción de los vasos sanguíneos de la mano y la dilatación de los de la cabeza. Como fue demostrado por E. N. Sokolov (1958, 1959) las reacciones circulatorias del reflejo de orientación se someten a las leyes

de las reacciones de orientación inespecíficas a diferencia de las reacciones ante estímulos dolorosos; por ejemplo, en las cuales los vasos sanguíneos de la mano y de la cabeza se contraen. Las reacciones circulatorias del reflejo de orientación que se registran en las manos y en la cabeza tienen un carácter opuesto a las reacciones circulatorias ante estímulos específicos. Por eso, este indicador puede ser utilizado con éxito en la investigación de los campos semánticos de la palabra.

Para este fin se provoca primero en el sujeto la extinción de las reacciones circulatorias de orientación ante diferentes palabras. La presentación de distintas palabras continúa hasta que se extinguen las reacciones circulatorias, es decir, hasta que aparece la extinción de las reacciones de orientación. En este momento comienza la experiencia fundamental. Se presenta al sujeto una «palabra-test» (por ejemplo, la palabra «gato») después de lo cual se le aplica la estimulación dolorosa —una corriente eléctrica—; como muestran las observaciones, después de algunos reforzamientos aparece un reflejo condicionado estable: ante la palabra «gato», igual que ante la estimulación dolorosa, los vasos sanguíneos de la mano y de la cabeza se contraen, es decir, aparece una reacción específica ante el dolor.

Luego el investigador puede formularse la pregunta fundamental: ¿qué otras palabras provocan también esa reacción condicionada ante el dolor? Con este fin se presenta al sujeto una gran cantidad de palabras complementarias distribuidas en tres categorías. En la primera entran palabras neutrales (por ejemplo ventana, lámpara, cuaderno) que no tienen ninguna relación con la palabra-test; la segunda categoría la constituyen palabras que tienen un parecido sonoro con la palabra-test (por ejemplo para la serie «koshka» las palabras «kroshka», «krishka» «kruzshka», «okoshko»); finalmente, en la tercera categoría entran palabras que tienen un enlace semántico con la palabra-test: por una parte un enlace situacional (por ejemplo «gatito», «ratón», «leche») y por otra parte categorial (por ejemplo «animal», «perro», etc.). La tarea consiste en determinar cuáles de las palabras enumeradas provocan reacciones ante el dolor, es decir entran en un campo semántico único con la palabra-test.

Resultó que las palabras neutrales, que no entran en el campo semántico de la palabra-test, no provocan ninguna reacción circulatoria (ni ante el dolor, ni de orientación) al tiempo que otras palabras que entran en el campo semántico evocado por la palabra-test provocan una reacción ante el dolor específico; en respuesta al tercer grupo de palabras, que se parece a la palabra-test por su sonido, aparecen reacciones circulatorias de orientación. Los resultados obtenidos se reproducen esquemáticamente en la Figura 7.

Pasemos a los datos que con ayuda de este método fueron obtenidos en distintos sujetos. En los sujetos normales las palabras que tienen un enlace sonoro con la palabra-test «koshka» («kroshka», «krishka», «kruzshka») no provocan ninguna reacción. Esto significa

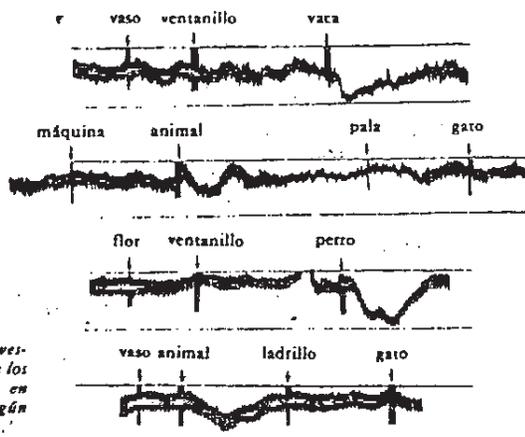


Figura 7
Resultados de la investigación objetiva de los campos semánticos en el niño normal (según O. S. Vinogradova).

que los enlaces sonoros están inhibidos y no entran en ninguna relación con la palabra-test. Al contrario las palabras que tienen una cercanía semántica con ella provocan la reacción circulatoria condicionada. Así en un sujeto normal la palabra «ratón» o «perro» provoca la misma reacción que la palabra «gato», etc.

Los experimentos mostraron que existe un tercer grupo de palabras que también entran en el campo semántico de la palabra-test ocupando con él la «periferia semántica». Así en la serie con la palabra-test «violín» la palabra «cuerda» o «piano» no provocan la reacción condicionada ante el dolor sino que provocan una reacción de orientación. De esta forma, por un método objetivo se puede establecer el grado de proximidad semántica de las palabras con respecto a la palabra-test. Los hechos descritos se ilustran en la Figura 8. La utilización del método descrito abre la posibilidad del estudio objetivo de los campos semánticos de distintas palabras. Con su ayuda se puede establecer qué sistema de enlaces semánticos existe en el sujeto dado y qué es lo que predomina en estos enlaces: los componentes sonoros, situacionales o conceptuales.

Las investigaciones posteriores mostraron que los campos semánticos presentan diferencias significativas en los niños normales y en los niños con retraso mental.

Se vio que en el sujeto adulto normal o en el escolar normal las palabras que tienen un parecido sonoro no provocan ninguna reacción y, en consecuencia, no entran en el campo semántico de la palabra-test, al tiempo que las palabras que tienen una proximidad semántica con ella provocan reacciones circulatorias específicas de distinta intensidad.

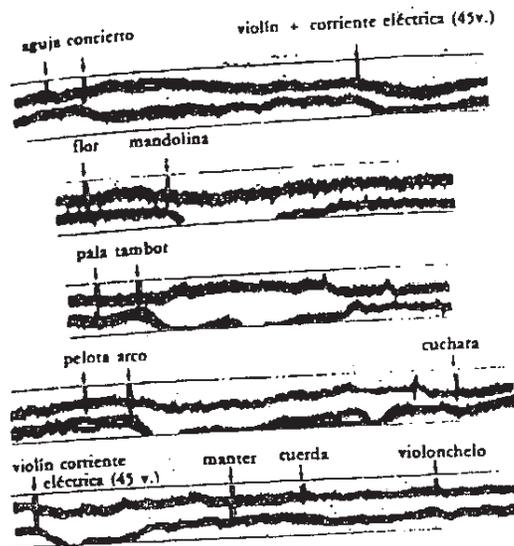


Figura 8
Resultados de la investigación objetiva de los campos semánticos en el niño normal (según O. S. Vinogradova).

Un cuadro completamente diferente se observa en los niños con retraso mental. En los niños con un grado profundo de retraso (imbéciles) las palabras cercanas semánticamente a la palabra-test no provocan ninguna reacción circulatoria pero aquellas que son parecidas por el rasgo sonoro (por ejemplo ante la palabra «koshka» las palabras «kroshka», «kruzhka», «krishka») provocan la contracción de los vasos sanguíneos de la mano y la dilatación de los de la cabeza, es decir una reacción circulatoria condicionada (Figura 9).

En los niños con un grado menos profundo de retraso mental (débiles mentales) tanto las palabras cercanas por el sentido como las palabras cercanas por el sonido, provocan igualmente las reacciones circulatorias de orientación (Figura 10). El niño retrasado mental percibe las palabras de una manera diferente a como lo hace el normal y el sistema de enlaces que las palabras provocan es otro que en el escolar normal. Esto significa que en estos niños las palabras provocan enlaces tanto por rasgos semánticos como sonoros y que en consecuencia la selectividad de los enlaces verbales semánticos, característica para el escolar normal, está en ellos alterada.

Los resultados de los experimentos mostraron que el carácter de los campos semánticos en los niños con retraso mental no muy grave varía sustancialmente en dependencia del estado del niño, en particular del grado de fatiga.

Resultó que en los niños débiles mentales, en la primera experien-

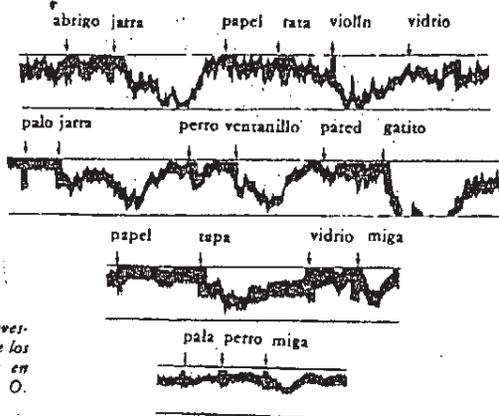


Figura 9
Resultados de la investigación objetiva de los campos semánticos en el imbecil (según O. S. Vinogradova).

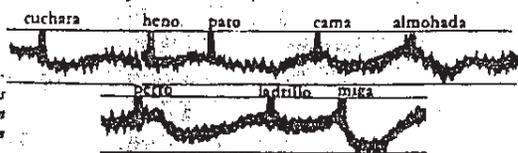


Figura 10
Resultados de la investigación objetiva de los campos semánticos en el débil mental (según O. S. Vinogradova).

cia, cuando aun no están fatigados, predominan los enlaces semánticos mientras que el parecido sonoro provoca en menor medida reacciones circulatorias. Luego de la quinta experiencia cuando los niños están agotados el lugar predominante es ocupado por los enlaces sonoros (Figura 11).

Finalmente estas investigaciones mostraron otro hecho interesante, que tiene gran importancia tanto para la psicología del lenguaje como para la lingüística. Se demostró que en los sujetos normales puede variar el sistema de enlaces al introducir la palabra en un nuevo contexto. Así por ejemplo si la palabra-test es «violín» la reacción a la palabra «truba» dependerá del contexto en que aparece. Si al sujeto normal se le da la serie «violín», «violoncelo», «contrabajos», «piano», «fagot», «truba», entonces esta última palabra es percibida como un instrumento musical («truba» = trompeta) y provoca las mismas reacciones que la palabra «violín». Si después de la palabra-test «violín» al sujeto se le presenta una nueva serie de palabras «casa», «pared», «estufa», «techo», «truba», entonces la palabra «truba» (chimenea o tubo) es percibida en un contexto semántico completamente distinto y no aparece ante ella ninguna reacción condicionada (Figura 12).

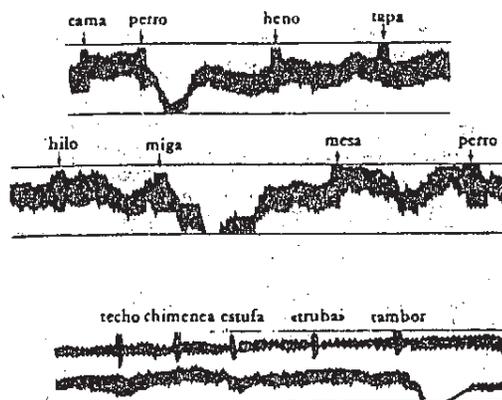


Figura 11
Influencia del agotamiento en la dinámica de los campos semánticos en el niño retrasado mental (según O. S. Vinogradova).

Figura 12
Influencia de la introducción de la palabra-test («truba») en diferentes contextos (según O. S. Vinogradova).

En consecuencia el significado semántico de las palabras cambia según el contexto y esto se refleja en la dinámica de las reacciones circulatorias.

Se ve claramente que el método descrito nos ofrece una valiosa posibilidad para estudiar objetivamente el sistema de enlaces que se encuentra tras la palabra y para establecer qué enlaces (sonoros, situacionales o categoriales) predominan. Este método puede ser utilizado tanto para la valoración del nivel de desarrollo del niño como para el estudio de la dinámica de los enlaces en dependencia del estado funcional del sujeto. Permite también establecer objetivamente los principios de orientación de los enlaces, por ejemplo con ayuda del contexto en el cual entra la palabra.

Finalmente a todo lo dicho se puede agregar la descripción de unos experimentos que tienen una gran importancia para la psicolingüística. Estos experimentos, realizados bajo la dirección de E. D. Jomskaia (trabajos de diploma de T. I. Artemieva, G. N. Shustruiska, G. D. Pestova), estuvieron dirigidos a la medición objetiva del grado de proximidad de distintos elementos del campo semántico. Los experimentos mostraron que si después de la presentación de la palabra-test, «edificio», que había sido reforzada con un estímulo doloroso y que provocaba una reacción circulatoria específica (ante el dolor) de contracción de los vasos sanguíneos de la mano y de la cabeza, se presentaban al sujeto palabras como «construcción», «casa»,

«izba», «iurta» (*) etc. y también palabras como «museo», «teatro», «techo», etc. se obtienen reacciones circulatorias distintas por su carácter. En el sujeto normal las palabras «construcción», «casa», etc. provocan una reacción circulatoria específica (ante el dolor), la misma que la palabra-test (contracción de los vasos sanguíneos de la mano y de la cabeza). Al contrario, las palabras «museo», «teatro», «techo», etc. más lejanas por el sentido provocan una evidente reacción de orientación inespecífica (contracción de los vasos sanguíneos de la mano y dilatación de los de la cabeza) mientras que la palabra «conocimiento» cercana a la palabra-test por su sonido («zdanie» = edificio; «znanie» = conocimiento) no provoca ninguna reacción (Figura 13).

Estos datos muestran a simple vista que este método puede ser utilizado para el análisis objetivo del grado de proximidad semántica de distintas palabras y con ello se abren amplias perspectivas para la investigación psicolingüística.

Al tocar el problema de cómo cambia el significado de la palabra en función de su introducción en una nueva serie semántica (es decir en un nuevo contexto) pasamos a las dos cuestiones siguientes que corresponde analizar de manera especial.

El primer tema es el de la posibilidad de reconstruir el campo semántico evocado por la palabra. Experimentos dedicados a investigar esto fueron realizados por O. S. Vinogradova y N. A. Eisler.

En los experimentos anteriormente descritos sólo una palabra (por ejemplo «violín») fue acompañada por la estimulación dolorosa, que evocaba el correspondiente campo semántico, lo que se reflejaba en las reacciones circulatorias específicas surgidas involuntariamente. En los experimentos a los que pasaremos ahora la situación es distinta. Después de que una palabra-test («nabo») comenzó a evocar reacciones circulatorias evidentes, el estímulo doloroso acompañó a otra palabra que pertenecía a la misma categoría (por ejemplo la palabra «remolacha»). Se comenzaron entonces a provocar reacciones circulatorias ante el dolor por toda una clase de palabras pertenecientes a una categoría: «hortalizas». Después de esto comenzaba el experimento de reconstrucción del concepto que se acababa de formar. Con este fin Vinogradova y Eisler, sin ninguna advertencia previa comenzaron a reforzar otras palabras (por ejemplo «cañón»).

El experimento dio resultados muy interesantes. Tras de unos pocos reforzamientos con el estímulo doloroso de la nueva palabra («cañón») las palabras anteriores que pertenecen a la categoría «horta-

(*) Nota del traductor: iurta: tienda de campaña utilizada por los pueblos pastores del Asia Central y Siberia.

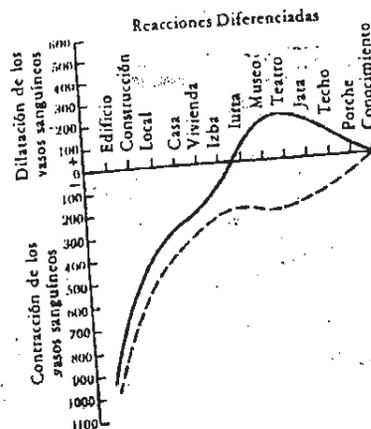


Figura 13
Esquema de la cercanía semántica de los campos semánticos en el sujeto normal.

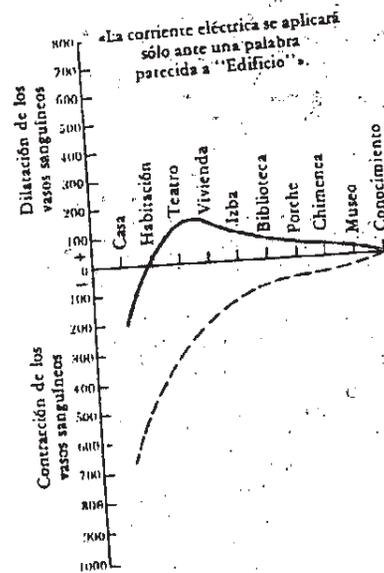


Figura 14
Esquema del cambio de los campos semánticos en los experimentos de limitación de los mismos por efecto de la instrucción de los mismos.

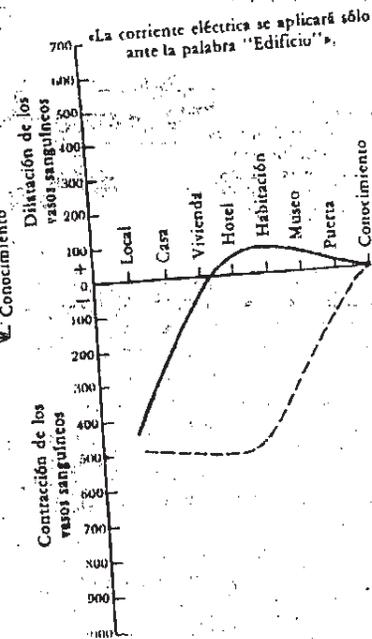


Figura 15
Esquema del cambio de los campos semánticos en los experimentos de limitación de los mismos por efecto de la instrucción.

lizas» dejaron de provocar reacciones circulatorias específicas o inespecíficas (de orientación) y comenzaron a hacerlo las palabras de un nuevo grupo que designaban «armas» (Figura 15).

Este experimento mostró convincentemente que es posible reestructurar los campos semánticos, cambiando un campo semántico por otro.

Como mostraron los experimentos posteriores esta reestructuración tiene, sin embargo, límites y si, como fue puesto en evidencia por una serie de pruebas, se cambian unas cuantas veces las condiciones reforzando con los estímulos dolorosos algunas veces la categoría «hortalizas» y otras la categoría «armas» surge en el sujeto una reacción afectiva que se acompaña de una total desorganización de las reacciones circulatorias y de la aparición en ellas de «ondas respiratorias», características de los estados afectivos.

Todos los hechos comentados testimonian que la utilización del método de las reacciones vegetativas involuntarias permite no sólo investigar objetivamente el proceso de formación de los campos semánticos sino también analizar su estructura y su dinámica.

Pasemos al último tema que tiene una importancia fundamental para la psicología. Hasta ahora nos hemos ocupado de la actualización involuntaria de los campos semánticos que transcurre sin que el sujeto sea consciente de este proceso. ¿Puede el sujeto orientar conscientemente los campos semánticos? Si esta posibilidad existe ¿qué aspectos de la organización dinámica de los campos semánticos son accesibles a la orientación consciente?

Para obtener una respuesta a esta pregunta E. D. Jomskaja y sus colaboradores realizaron el siguiente experimento: se informaba al sujeto de las condiciones del experimento y se estudió en qué medida este hecho podía cambiar el carácter de las reacciones circulatorias involuntarias en respuesta a distintas palabras.

Los experimentos demostraron que el dominio consciente de las condiciones del experimento cambia en determinada forma la estructura del campo semántico involuntariamente surgido y que estos cambios tienen un carácter específico.

Así si el sujeto es advertido que la corriente eléctrica le será suministrada cuando aparezca la palabra «edificio» y también después de palabras cercanas a «edificio», el círculo de palabras que evocan una reacción condicionada ante el dolor se amplía considerablemente y también aumentan las reacciones inespecíficas de orientación (Figura 14).

Finalmente debemos detenernos en un segundo problema: ¿en qué medida es posible de manera voluntaria inhibir la emergencia de los campos semánticos evocados por la utilización de la palabra-test?

Los experimentos realizados bajo la dirección de E. D. Jomskaja mostraron que la instrucción verbal generalizada no lleva a la supresión de las reacciones condicionadas circulatorias ante el estímulo

doloroso. Así, la instrucción «la corriente eléctrica acompañará solamente a la palabra "Edificio"» no provocaba en los sujetos la completa desaparición de las reacciones circulatorias involuntarias anteriormente formadas y continuaban teniendo estas reacciones ante las palabras que habían entrado en el campo semántico (Figura 15). Sólo la instrucción que cambia totalmente las condiciones del experimento («no habrá más corriente eléctrica») llevó a la desaparición de las reacciones circulatorias ante el dolor frente a todas las palabras que formaban parte del campo semántico. Las últimas en desaparecer eran las reacciones circulatorias condicionadas a la palabra «edificio» (Figura 16).

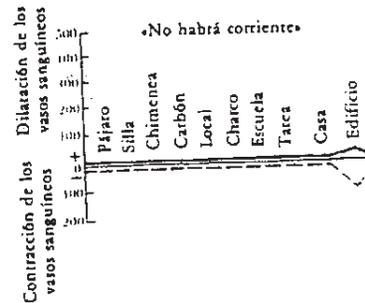


Figura 16
Resultados de la experiencia de cambio de los campos semánticos por cambios en la condición fundamental del experimento.

Es fácil comprender la importancia que tienen los experimentos descritos tanto para la psicología como para la lingüística.

La utilización de procedimientos que permiten estudiar la formación de los campos semánticos, surgidos en torno de las palabras-test presentadas, proporciona al investigador métodos objetivos para un nuevo enfoque de los problemas de la semántica vinculados con el proceso de surgimiento de los campos semánticos, su estructura y dinámica. El estudio objeto de las peculiaridades de los campos semánticos de las palabras que pertenecen a distintas clases, el carácter que ofrecen estos campos semánticos en los distintos niveles del desarrollo del niño, su dependencia de la experiencia vital del sujeto (por ejemplo, su experiencia profesional); el estudio de la especificidad de estos campos ante la presentación de las palabras que designan objetos, acciones o cualidades; el análisis de aquellos cambios en la estructura y en la dinámica de los campos semánticos en los estados patológicos del cerebro son todos temas que ofrecen un enorme interés.

La recordación de palabras y la psicología de la función nominativa del lenguaje

Todo lo que hemos dicho hasta el momento permite abordar de una forma nueva uno de los más importantes problemas de la psicología — la investigación de los mecanismos de recordación de las palabras y de la función nominativa del lenguaje.

Si cada palabra evoca un campo semántico, está unida a una red de asociaciones que aparecen involuntariamente, y es fácil ver que la recordación de palabras o la denominación de objetos de ninguna manera es la simple actualización de una palabra. Tanto la recordación de una palabra como la denominación de un objeto son un proceso de elección de la palabra necesaria de entre todo un complejo de enlaces emergentes y ambos actos son por su estructura psíquica mucho más complejos de lo que se acostumbraba a pensar.

Es sabido que, por lo menos, dos factores determinan la recordación de la palabra necesaria o la denominación del objeto correspondiente. Uno de esos factores es la frecuencia con la que se encuentra esa palabra en el idioma dado y en la experiencia anterior del sujeto.

Se sabe que las palabras bien conocidas, consolidadas, habituales son recordadas mucho más fácilmente que las palabras que se encuentran más infrecuentemente; algunas veces, hasta una persona normal, para recordar la palabra necesaria se dirige a aquel contexto bien consolidado en el cual esta palabra se encuentra más habitualmente. Así, el sujeto que tiene dificultades para recordar la palabra, relativamente poco frecuente y mal fijada, «micrófono» recuerda el contexto en el cual esta palabra aparece más frecuentemente, por ejemplo, introduciendo la palabra buscada en el contexto de la frase «Yo corto finos trazos con el micrófono».

El segundo factor que determina la recordación de la palabra necesaria o la denominación del objeto es la introducción de la palabra en una determinada categoría. Las palabras que denominan objetos pertenecientes a una categoría determinada se recuerdan mucho más fácilmente que aquellas que están privadas de este carácter generalizado, «categorial».

Precisamente en relación con esto aparecen dificultades en la recordación de apellidos, que difícilmente pueden categorizarse y que están incluidos en campos semánticos muy generales y difusos. Por lo general en estos casos, aparece en el sujeto que trata de recordar el apellido toda una red de conceptos o de palabras morfológicamente cercanas, en cierto sentido parecidas a la buscada.

Ejemplo del primer caso es el conocido cuento de A. P. Chejov, «La historia de un caballo» donde la palabra buscada, el apellido «Ovsov» (de la palabra «ovtsa» = oveja) es sustituida por todo un conjunto de palabras semánticamente ligadas con ella, como «Zherebtsov» (de la palabra «zherebets» = potro), «Kobilin» (de la palabra

«kobilin» = potro, yegua), «Tabunov» (de la palabra «Taban» = caballada, etc. (**)).

Así, la recordación de las palabras y la denominación de los objetos son un proceso de elección de la palabra buscada de entre una red de asociaciones que surgen involuntariamente; por eso las dificultades en la recordación de las palabras, bien conocidas en psicología, no son tanto insuficiencias de la memoria como resultado del exceso de palabras y conceptos que emergen involuntariamente y que dificultan sustancialmente el acto de elección.

Con ello se relacionan las observaciones de dos psicólogos norteamericanos R. Brown y D. McNeill publicadas en el artículo titulado «Tip of tongue phenomenon» (o fenómeno de «en la punta de la lengua»). El sujeto quiere recordar una denominación y cree percibir que ya va a aparecer, que esa palabra está «en la punta de la lengua», pero en realidad surgen palabras distintas, ligadas a la buscada, bien por rasgos sonoros, morfológicos, situacionales o conceptuales.

Ya hemos hablado sobre el hecho de que la dificultad de elección de la palabra necesaria puede aparecer sobre el fondo de estados inhibitorios especiales de la corteza del cerebro, que llevan a la igualación de las posibilidades de emergencia de las huellas tanto fuertes (o importantes) como débiles (o inesenciales), lo que altera significativamente la selectividad del trabajo cerebral, que es una de las condiciones fundamentales para la elección exacta de la palabra necesaria entre todas las posibles. Semejante alteración de la selectividad de los procesos, que lleva a dificultades en la recordación de las palabras pueden aparecer también en estados de semisueño (oniroides) y en estados de agotamiento agudo.

Una alteración parecida de los enlaces semánticos y su reemplazo por la emergencia involuntaria de los enlaces sonoros se puede observar en sujetos con retraso mental.

Finalmente, esta misma dificultad de recordación de la palabra necesaria puede encontrarse también en casos en que el proceso patológico provoca un estado de inhibición limitado, regional, de la corteza. La existencia de estados «fásicos» limitados, regionales del cerebro está demostrado tanto por experimentos fisiológicos como psicológicos. Las investigaciones fisiológicas han demostrado que las ondas lentas, que caracterizan los estados patológicos del cerebro pueden manifestarse en distinta medida en distintas zonas de la corteza, apareciendo, a veces, sólo en una o varias zonas que presentan un estado patológico. Las observaciones psicológicas clínicas de las lesiones locales del cerebro también muestran la existencia de estados patológicos regionales.

(**) Nota de traductor: todos estos son posibles apellidos rusos.

Nos limitaremos a dar un solo ejemplo, que ilustra esta situación. Un sujeto que esté internado por una enfermedad cardíaca o intestinal puede contestar con facilidad a la pregunta de dónde se encuentra. La palabra «hospital» emerge en él sin dificultades, no la mezcla con otra. En cambio, un enfermo en el cual las zonas parieto-temporales de la corteza del hemisferio izquierdo se encuentren en un estado patológico pondrá de manifiesto, al responder a esta pregunta, una alteración de la selectividad de los procesos verbales. Estas alteraciones son parecidas a algunos fenómenos ya mencionados, como el de «la punta de la lengua» o a las dificultades que experimenta un sujeto que trata de recordar un apellido poco frecuente y mal fijado. Si se le pregunta a un enfermo de éstos: «¿Cómo enfermó usted?» «¿Dónde se encuentra usted ahora?», contesta: «... zabol... zalel... zalel... zabel... (enfermé: «zabolel»)...zabolel...», encontrando con dificultad la palabra necesaria, separándola con gran esfuerzo de una serie de alternativas sonoras que emergen involuntariamente. Y continúa «... Yo estaba trabajando... luego... de golpe... ¿cómo es?... zabil... no, no... zapal... no, no es zapal... upal... upal (me cai)... y luego... entré en ésta... ¿cómo es? en la militsiu (en la policía)...». Experimentador: «¿En la policía?» «No, no, no es militsiu...». Experimentador: «¿En la escuela («shkolu»)»? «No, no es la escuela... Sino en ésta, ¿cómo es... en donde ayudan a la gente...». Experimentador: «¿En el hospital («bolnitsu»)»? «Sí, sí, eso es... en... en el hospital...».

En este caso, la recordación de la palabra necesaria pierde su selectividad y en lugar de la emergencia selectiva exacta de la palabra necesaria según un rasgo semántico determinado, surgen con igual probabilidad todas las palabras parecidas a la buscada por rasgos sonoros, situacionales o conceptuales. Por eso esta forma de desórdenes verbales, ejemplo de los cuales es la transcripción hecha más arriba, que se denominan afasia amnésica debería ser interpretada de forma diferente a como lo hacen los manuales. Como es sabido esta forma de alteraciones verbales es explicada por defectos de la memoria; pero, como se ha indicado más arriba, existen bases para explicar esto no por las insuficiencias de las huellas de la memoria sino por el exceso de huellas, por el hecho de que las huellas aparecen en la memoria en forma no selectiva sino que surgen con la misma probabilidad y, por ello, la tarea de seleccionar la palabra necesaria se dificulta seriamente.

En consecuencia podemos decir que la palabra no es una simple designación del objeto, la acción o la cualidad. Tras la palabra no hay un significado permanente, tras la palabra siempre hay un sistema multidimensional de enlaces. Estos enlaces son diferentes (sonoros, situacionales, conceptuales). En los sujetos normales, el papel predominante lo tienen los enlaces semánticos (situacionales o conceptuales), que cambian según las tareas con que se enfrenta el sujeto. En esto consiste la selectividad, que es característica de las bases psíquicas de utilización del lenguaje. En los estados patológicos del cerebro, esta selectividad de los enlaces verbales se altera y es reemplazada por la emergencia igualmente probable de cualquier enlace, lo cual dificulta mucho el curso selectivo de las operaciones verbales.

Entre los métodos que permiten establecer el hecho de la alteración de la selectividad de los enlaces verbales, ocupa un lugar importante la técnica de investigación objetiva de los campos semánticos descrita más arriba.

La base fisiológica de la selectividad de los enlaces verbales es, por lo visto, la ley de fuerza de acuerdo con la cual en el sistema verbal dominan las huellas que constituyen la base semántica conceptual y no la base sonora de las palabras. Al mismo tiempo, los enlaces sonoros y situacionales se encuentran inhibidos. En estados patológicos especiales de la corteza (estados inhibitorios o fásicos) la ley de fuerza está alterada, todos los estímulos verbales se igualan y emergen con igual probabilidad o incluso los estímulos antes inhibidos comienzan a preponderar. Este estado de inhibición o fásico puede ser general (como tiene lugar en los estados de semisueño) o regional en los casos de patología local del cerebro, y entonces la alteración de la selectividad de las huellas puede manifestarse sólo en una determinada área.

El estudio de los enlaces semánticos que son característicos para los estados cerebrales normales y patológicos tiene una importancia decisiva tanto para la psicología como para la lingüística.

CONFERENCIA VI

El papel del lenguaje en los procesos psíquicos. Función reguladora del lenguaje y su desarrollo

Hasta ahora hemos analizado el papel de la palabra en el reflejo de la información que llega desde el mundo exterior, en su elaboración y conservación. Nos hemos detenido especialmente en el análisis de los campos semánticos, que se actualizan ante la presentación de cada palabra, y en el papel de la palabra en la actividad cognoscitiva del hombre.

Sin embargo, la palabra no es solamente el instrumento del conocimiento, sino que también es el medio de regulación de los procesos psíquicos superiores. La función reguladora del lenguaje sobre los procesos psíquicos fue detalladamente estudiada en la psicología de los procesos perceptivos y de las acciones voluntarias. Pasaremos, entonces, a exponer los hechos correspondientes.

El papel de la palabra en la organización de la percepción

El papel de la palabra en la organización de las formas más simples de la actividad perceptiva fue estudiada en psicología en forma especialmente detenida. Con particular detalle fue analizada la

El papel del lenguaje en los procesos psíquicos. Función reguladora del lenguaje.

influencia del lenguaje en la percepción de los colores (Sapir, 1927, 1933; Whorf, 1958; Lenneberg, 1953; Lenneberg y Roberts, 1954; y otros).

Es sabido que el ojo humano puede percibir varios millones de matices de color; sin embargo, el lenguaje humano dispone de un número relativamente pequeño de palabras que designan los colores (rojo, amarillo, verde, azul, celeste, etc.).

Es interesante señalar que el número de palabras que designan determinados colores es distinto en los distintos pueblos. En los pueblos del trópico (y de las zonas subtropicales) existe solo una palabra para designar el color blanco; en los idiomas de los pueblos de zonas frías hay no menos de 10-12 palabras que designan diferentes matices del color blanco (el color de la nieve *recién caída*, el color de la nieve *esponjosa*, el color de la nieve a punto de *derretirse*, etc.). Es decir que la designación de los colores en el lenguaje está estrechamente ligada a la actividad práctica de las personas y reflejan aquellos rasgos de los matices del color que tienen para ellas una significación práctica. La dependencia de las unidades léxicas del lenguaje de la práctica social es evidente.

Por otra parte, surge una pregunta: ¿en qué medida el sistema de denominaciones del lenguaje ejerce de por sí una influencia organizadora sobre el proceso de percepción de los colores?

El conocido lingüista norteamericano E. Sapir (1927, 1933) y luego B. Whorf (1958) formuló la tesis de que la presencia de un conjunto de palabras que designan los colores no es un fenómeno exclusivamente lingüístico sino que, en una medida significativa, condiciona el proceso de percepción de los colores; la capacidad de diferenciarlos y de clasificarlos. La hipótesis de Sapir-Whorf supone que el lenguaje no existe como fenómeno aislado sino que ejerce una influencia en el curso de los procesos psíquicos.

Sin embargo, la enorme cantidad de investigaciones que provocó esta hipótesis demostró que su significación es limitada.

No hay ningún fundamento para dudar que la denominación de los colores determina en mucho el proceso de su clasificación: las personas que tienen distintos sistemas de denominación de los colores, los clasifican en forma distinta (Luria, 1974).

Son conocidas las observaciones del investigador alemán Jorjovost que mostró la existencia de determinada vinculación entre las características fonéticas del nombre del color y su diferenciación; en las regiones de Alemania en que la gente designa el color verde con la palabra «grün» que suena ásperamente, eligieron como más adecuados a esta palabra los matices más oscuros del color verde; quienes utilizan la palabra «grin» eligieron matices más claros de verde (en los distintos dialectos del idioma alemán estas palabras designan el adjetivo «verde»).

Al mismo tiempo la crítica a la teoría de Sapir-Whorf hecha por

autores como Lenneberg (1953), Lenneberg y Roberts (1954) señala, con absoluto fundamento, que las relaciones entre el lenguaje y la percepción son mucho más complicadas y están mediatizadas en forma más compleja de lo que se suponía antes.

Una exposición detallada de todos los materiales que tienen relación con este problema nos llevaría muy lejos del tema que estamos desarrollando y por eso no podemos detenernos en esta cuestión.

El papel del lenguaje en la organización del acto voluntario

La estructura del acto voluntario constituyó, a lo largo de muchas centurias uno de los problemas psicológicos más complicados y resultaba aparentemente irresoluble.

Es sabido que el hombre puede realizar no sólo actos reflejos involuntarios sino también actos conscientes, voluntarios. El sujeto establece un plan y lo cumple; quiere por ejemplo levantar la mano y la levanta. Este hecho es evidente por sí mismo; sin embargo la principal dificultad consiste en encontrarle una explicación científica, determinista. En psicología se hicieron diferentes intentos en este sentido.

Algunos psicólogos reconocían la existencia de actos voluntarios, que tienen lugar en todas las formas de comportamiento: en los movimientos, en las acciones, en la recordación, en el pensamiento, etc. Estos autores examinaban el acto voluntario como el resultado de un esfuerzo de la voluntad en cuya base estaba cierta fuerza espiritual. Algunos, como Wundt, llamaron a esta fuerza espiritual apercepción, otros con la palabra latina «fiat», reconociendo de esta forma la participación de fuerzas espirituales en la organización de la conducta humana. El psicólogo francés Rebo de Allon llegó a la conclusión de que en la base del acto voluntario se encuentran determinados «esquemas internos» que se manifiestan en la función reguladora que ejerce el espíritu, en las acciones voluntarias y libres. Todos estos autores pertenecían a la escuela idealista en psicología que fue la tendencia dominante en el curso de muchos decenios del siglo XIX y en el primer cuarto de nuestro siglo.

La otra posición consistía en la explicación determinista mecanicista de la naturaleza del acto voluntario.

La principal concepción de esta escuela consistía en el ya recordado principio del reduccionismo, que reducía los complejos procesos psíquicos a los más elementales; por eso estos psicólogos no hallaron ninguna otra salida que negarse, simplemente, a admitir el concepto mismo de acto voluntario libre, reduciendo toda la conducta a reflejos condicionados o a hábitos.

Esta posición fue característica de la mayoría de los psicólogos de pensamiento mecanicista. A este grupo pertenecen también aquellos

investigadores que habiendo comprendido superficialmente la teoría de los reflejos condicionados de Pavlov trasladaron esta teoría a los procesos psíquicos superiores y trataron de examinar todos los fenómenos de la actividad consciente, entre ellos los voluntarios, como reflejos condicionados complejos. También los behavioristas norteamericanos compartían esta posición y reducían toda la conducta a reacciones instintivas innatas o a reacciones adquiridas (hábitos), considerando que el acto voluntario es, en realidad, también un hábito y que, por lo tanto, no tiene ninguna especificidad que los diferencia de las formas más elementales de comportamiento.

Naturalmente esta posición en el estudio del acto voluntario implica abandonar desde un principio el propio concepto de acto voluntario y resulta tan inaceptable como la concepción idealista que, reconociendo el acto voluntario libre, se negaba a explicarlo científicamente.

La tarea de la psicología científica consiste, precisamente, en conservar el problema del acto voluntario, no excluirlo de su temario sino someter el hecho de la organización voluntaria de la actividad psíquica del hombre a un análisis científico y encontrar los caminos para su explicación determinista. La explicación científica del acto voluntario no debe buscar sus fuentes en factores biológicos, que determinan la vida del organismo, o en factores espirituales, que aparentemente entran en la composición de la vida psíquica. Es indispensable salir de los límites del organismo y examinar cómo los procesos voluntarios se forman en el curso del desarrollo de la actividad concreta del niño y de su comunicación con los adultos. Esta fue la posición fundamental de L. S. Vigotski, quien hizo con esta afirmación una aportación radical al desarrollo de la psicología científica.

La idea principal de L. S. Vigotski, explicativa de la organización del acto voluntario, está basada en el análisis del desarrollo lingüístico del niño.

En la primera etapa del dominio del lenguaje, la madre se dirige al niño, orienta su atención («toma el balón», «levanta la mano», «¿dónde está la muñeca?», etc.) y el niño cumple estas instrucciones verbales.

Al darle al niño estas instrucciones verbales la madre reorganiza su atención: separando la cosa nombrada del fondo general, organiza con ayuda de su propio lenguaje los actos motores del niño. En este caso el acto voluntario está dividido entre dos personas: el acto motor del niño comienza con la alocución verbal de la madre y termina con las propias acciones del niño (L. S. Vigotski, 1956). Sólo en la etapa siguiente del desarrollo, el niño domina el idioma y comienza a darse órdenes verbales a sí mismo, al principio en forma extensa — en el lenguaje externo — y luego en forma abreviada — en el lenguaje interior. Por eso el origen del acto voluntario es la comunicación del

niño con el adulto; el niño debe al principio subordinarse a la instrucción verbal del adulto para, en las etapas siguientes, estar en condiciones de convertir esta actividad «interpsicológica» en un proceso interno «intrapsíquico» de autorregulación. La esencia del acto voluntario-libre consiste en que su causa se encuentra en las formas sociales de comportamiento; en otras palabras, el desarrollo de la acción voluntaria del niño comienza con un acto práctico que el niño realiza por indicación del adulto. En la etapa siguiente comienza él mismo a utilizar su propio lenguaje externo, que en un principio acompaña la acción y que luego la precede (Bühler y Hetzer, 1928); finalmente en el estadio posterior del desarrollo, este lenguaje externo del niño se «interioriza», se vuelve lenguaje interno que toma la función de regulación de la conducta (este proceso fue especialmente estudiado por P. Ia. Galperin y sus colaboradores, 1959, 1975). De esta forma surge la acción voluntaria consciente del niño, mediatizada por el lenguaje.

Esta tesis tiene una importancia de principio para la psicología científica que examina los procesos psíquicos complejos como resultado, no del desarrollo biológico, sino como resultado de las formas sociales de actividad humana. En consecuencia, junto con la función cognoscitiva de la palabra y su función como instrumento de comunicación, se da asimismo en ella la función pragmática o reguladora; la palabra no sólo es el instrumento de reflejo de la realidad sino el medio de regulación de la conducta.

La función pragmática o reguladora del lenguaje fue durante largo tiempo ignorada y sólo algunos investigadores se ocuparon de ella. Así Skinner (1957) habló de que en el lenguaje se pueden separar dos aspectos: a uno lo llamó «*tact*» de la palabra «*contact*» comunicación con los otros) y al segundo «*mand*» de la palabra «*demand*» (petición, incitación a la acción). Percibía así el hecho de que el niño utiliza la palabra con un determinado fin: para la comunicación o para la expresión de deseos o peticiones. Sin embargo, esta observación no fue una verdadera formulación de la función pragmática del lenguaje según la cual éste es el medio o el instrumento de regulación de la conducta del hombre.

Pasaremos ahora a la génesis de esta función reguladora del lenguaje. Como ya se ha dicho, la primera etapa de la función reguladora del lenguaje, es decir la función que está en la base del comportamiento voluntario, es la capacidad de subordinarse a la instrucción verbal del adulto. De tal subordinación primigenia se forma el acto voluntario activo. Por eso comenzaremos por el análisis de cómo se constituye la primera parte de la función reguladora del lenguaje, la capacidad de subordinarse a la instrucción verbal del adulto, para pasar luego al estudio de la formación de la propia función reguladora del lenguaje del niño.

Génesis de la función reguladora del lenguaje del adulto

El origen de la función reguladora del lenguaje es la capacidad del niño de subordinarse al lenguaje del adulto. Este lenguaje, que frecuentemente se acompaña de gestos indicadores, es la primera etapa que trae considerables modificaciones a la organización de la actividad psíquica del niño. La denominación del objeto por parte de la madre y su gesto indicador, reorganiza la atención del niño y separa el objeto mencionado de entre las demás cosas. En consecuencia, la atención del niño deja de subordinarse a las leyes del reflejo de orientación, provocado por la fuerza del estímulo o por su novedad y comienza a subordinarse a la acción del lenguaje del adulto. En esto consiste la primera etapa en la formación de un tipo nuevo de acciones del niño, organizadas sobre una base social (L. S. Vigotski, 1956).

Este proceso de formación progresiva de la posibilidad de subordinarse a la instrucción verbal del adulto, que aparece ya en los tres primeros años de vida, fue objeto de especiales investigaciones (Luria, 1957 y otros). Como resultado de estas investigaciones disponemos ya de suficientes observaciones que permiten seguir las distintas etapas de este proceso. Nos detendremos en los hechos iniciales que eran conocidos antes de nuestras investigaciones.

Ya los fisiólogos habían observado el hecho de que el lenguaje del adulto provoca el aumento de la atención del niño de pequeña edad. Bronshtein, trabajando en la escuela del académico L. A. Orbeli, mostró que cuando la madre comienza a decirle algo al niño, la succión se interrumpe. Más tarde, estos hechos han sido descritos minuciosamente por el eminente psicólogo norteamericano J. Bruner (1973). De esta manera, ya en la más temprana infancia el lenguaje de la madre provoca en el niño un reflejo de orientación y éste inhibe la ejecución de ciertos procesos instintivos.

Estas observaciones se refieren al más temprano período del desarrollo del niño y a las formas más elementales de influencia verbal, que provoca al comienzo un reflejo de orientación inespecífico. Sin embargo estos hechos constituyen, más bien, la prehistoria que la verdadera historia de la función reguladora de lenguaje.

El verdadero nacimiento de la función reguladora del lenguaje ocurre significativamente más tarde —cuando la madre comienza a unir una palabra a un objeto y cuando la reacción del niño adquiere un carácter específico. Cuando, por ejemplo, la madre dice al niño: «¿Dónde está la taza?» y el niño dirige su mirada hacia ese objeto; o cuando la madre le dice: «Dame el pescadito» y el niño trata de alcanzarlo es evidente que estas influencias verbales del adulto provocan ya no simplemente una reacción general de orientación sino reacciones específicas. Parece como si la subordinación del niño a la orden verbal del adulto apareciera del golpe y también de golpe ad-

quiriera formas suficientemente sólidas y estables. Sin embargo, las investigaciones llevadas a cabo por nosotros, al comienzo con la colaboración de A. S. Poliakova y Rozanova (1958) y luego de E. V. Subbotski (1975) mostraron que esta función reguladora del lenguaje del adulto tiene una larga historia.

Para estudiar este desarrollo fue necesario realizar una serie de experimentos especiales. El punto de partida de estos experimentos es el hecho de que el niño de un año o de comienzos del segundo año de vida (1, 2 años) después de escuchar la indicación del adulto: «Dame la pelota» o «Levanta la mano», muestra como respuesta una reacción de orientación específica, dirigiendo la mirada hacia el objeto nombrado o tratando de alcanzarlo. Sin embargo, esto sólo tiene lugar en las condiciones más simples del experimento. Si se complican las condiciones de la prueba se obtienen resultados diferentes. El experimento consiste en lo siguiente: se coloca ante el niño una serie de juguetes: un pescadito, un pollito, un gatito, una pequeña taza, etcétera. Todos estos objetos son bien conocidos por el niño. El experimentador le dice: «Toma el pescadito»; pero este objeto está colocado un poco más lejos que la taza o es menos brillante que el pollito o el gatito. Entonces la indicación verbal del objeto entra en conflicto con la acción sobre los objetos que están colocados más cerca o que son más brillantes. El niño fija la mirada sobre el objeto nombrado, tiende hacia él, pero por el camino encuentra otros objetos y toma, no el nombrado por el adulto, sino aquel que provocó su reacción de orientación inmediata.

Esto quiere decir que en esta etapa del desarrollo de la función reguladora del lenguaje, el comportamiento del niño, aunque se somete a la indicación verbal del adulto, es fácilmente alterado por la influencia directa de objetos que provocan una fuerte reacción de orientación.

Para fortalecer el papel regulador del lenguaje en esta etapa es necesario «privilegiar» el objeto nombrado. Para ello el experimentador debe no sólo decir al niño: «Dame el pescadito» sino realizar con ese objeto una serie de acciones: levantarlo, sacudirlo, golpear con él, señalarlo con el dedo, etc. Entonces el objeto, denominado por la palabra y reforzado por la acción, es mejor fijado por el niño y éste puede cumplir correctamente la tarea.

Sin embargo en esta etapa hay todavía un factor más, que impide al niño cumplir la instrucción verbal del adulto. Este factor es la inercia de la acción del propio niño. Como ejemplos pueden servir las siguientes observaciones.

Primera observación. A un niño pequeño (1,2-1,4 años) se le da una serie de anillos de madera y se le pide que los coloque en una varilla. Se le dice permanentemente «¡Pon!», «¡Pon!» y él cada vez coloca un anillo en la varilla. Luego se le dice «¡Sácalo!», «¡Sácalo!». El niño comprende las palabras «¡Pon!» y «¡Sácalo!», pero tras una

repetición múltiple de la instrucción «¡Pon!» continúa colocando los anillos y hace esto inclusive más enérgicamente que antes. En consecuencia, si la instrucción se da sobre el fondo de una acción muchas veces repetida por el niño, la inercia de esta acción impide el cumplimiento de la instrucción.

Segunda observación. Se colocan ante el niño una copa de madera y una taza. Se coloca, y el niño lo ve, una moneda en la copa y se le dice: «¡Toma la moneda!». El niño comienza a «buscar» la moneda, extiende la mano hacia la copa y alcanza la moneda; así pues, la instrucción se cumple correctamente. Sin embargo, si después de 5-6 repeticiones de esta instrucción se cambia la tarea y ante los ojos del niño se coloca la moneda en la *taza* y se le dice: «¡Toma la moneda!» el niño, igual que antes, se dirige a la *copa*; también en este caso la inercia de la acción cumplida es tan fuerte que el niño no puede superarla.

Estas dificultades se observan en los niños de la primera mitad del segundo año de vida y luego progresivamente desaparecen. Hacia los 2,5 años el niño ya puede superar la inercia de su propia acción y cumple correctamente instrucciones de este tipo. Sin embargo, la función reguladora del lenguaje, en esta edad, es todavía inestable y esto se puede ver en la siguiente observación:

Se repite la experiencia anterior, pero en este caso se retiene la mano del niño unos 10-15 segundos y sólo después de esto se le permite cumplir con la tarea. Resulta que una demora de 10-15 segundos lleva a que el niño de comienzos del tercer año de vida caiga nuevamente bajo la influencia del estereotipo inerte, es decir, que continúe tratando de alcanzar la copa, a pesar de que nosotros le hemos nombrado la taza y él haya visto que la moneda fue colocada en la taza. Para verificar la firmeza o estabilidad de la función reguladora del lenguaje se realiza otra serie de experimentos de control. Toda la situación permanece idéntica a la anterior: ante el niño se colocan la taza y la copa, etc. Los cambios consisten sólo en que la moneda se coloca en la taza o en la copa no ante los ojos del niño sino cuando los objetos están ocultos por una pantalla. Así, la instrucción verbal «la moneda está en la copa; encuéntrala» o «la moneda está en la taza; encuéntrala» se da sin reforzamiento visual. En este caso el niño carece de la experiencia propia y debe confiar en la palabra del investigador. Así se puede estudiar la función reguladora «pura» del lenguaje.

Los experimentos mostraron que el niño de 2-2,5 años que ya puede cumplir esta tarea si está reforzada por la experiencia visual, no está aún en condiciones de someterse a la instrucción verbal del adulto en forma «pura». En este caso, el niño reemplaza el cumplimiento organizado de la instrucción verbal por una reacción de orientación y comienza a tratar de alcanzar ambos objetos o cae bajo la influencia de la acción anteriormente cumplida. Solamente hacia el

final del tercer año de vida aparece la posibilidad de someterse a la instrucción verbal «pura», cumpliendo la tarea primero en forma inmediata y luego diferida.

Sin embargo, tampoco en este período termina en el niño el desarrollo de la capacidad de someterse a la instrucción verbal del adulto. La complejización de las condiciones del experimento, en el cual se comprueba la acción de la instrucción verbal del adulto, muestra la debilidad potencial de la función reguladora del lenguaje para el niño de tres años. La subordinación de las acciones del niño a la instrucción verbal del adulto se comprueba en condiciones en que la instrucción verbal entra en conflicto con la experiencia inmediata visual del niño y debe superarla.

Se realiza esto de la manera siguiente: Se llevan a cabo con el niño dos series de experimentos. En la primera se le muestra al niño determinado movimiento y se le pide que lo repita; por ejemplo, si el experimentador muestra un dedo, el niño también debe mostrar su dedo, etc. Esta instrucción simple es cumplida fácilmente. Sin embargo, tenemos en este caso no sólo una instrucción verbal sino un modelo visual, que ayuda al niño a cumplir la acción. Para verificar la verdadera firmeza de la función reguladora del lenguaje, debemos «divorciar» el contenido de la instrucción verbal de la experiencia visual inmediata.

Para ello se introduce otra instrucción, en caso «conflictivo». Le decimos al niño: «Cuando yo levante el puño, tú levanta tu dedo, cuando yo levante el dedo, tú levanta el puño». Resulta que el niño de 2;8-2;10 años, a veces hasta de tres años, puede cumplir sin dificultades la instrucción directa pero no puede cumplir la instrucción en condiciones conflictivas». Repitiéndosela correctamente actúa al revés y sustituye la reacción convencional por un movimiento imitativo inmediato: en respuesta al puño levantado del experimentador muestra al comienzo dubitativamente el dedo y luego su propio puño, imitando el movimiento. La instrucción verbal provoca sólo por un tiempo muy corto el movimiento condicionado y su influencia deja lugar a la de la acción inmediata. Sólo hacia los 3;3-6 años esta «fragilidad» de la instrucción verbal ante la influencia de la acción visual directa tiende a desaparecer y la instrucción verbal del adulto comienza a cumplirse exactamente. Es importante señalar que las dificultades en el cumplimiento de la instrucción no están ligadas, en este caso, a la asimilación del significado de la instrucción sino a la presencia de un conflicto, a la contradicción entre la instrucción y las impresiones inmediatas.

Para demostrarlo se realizó un experimento de control (E. V. Subbotski, 1975) que consiste en lo siguiente: el experimentador toma en sus manos dos objetos (por ejemplo, un lápiz y unos anteojos) y coloca ante el niño otros dos objetos (por ejemplo, un pescadito y un gallito) y le dice al niño: «Cuando yo levante el lápiz,

tú levanta el pescadito; cuando yo levante los anteojos, tú levanta el gallito». Después de algunas repeticiones el niño cumple esta tarea en forma correcta; es decir, que las relaciones entre los objetos (entre el lápiz y el pescadito, los anteojos y el gallito) se han formado con estabilidad. Sin embargo, si se modifica el experimento y el experimentador toma también un pescadito y un gallito y le dice al niño: «Cuando yo levante el pescadito, tú levanta el gallito y cuando yo levante el gallito, tú levanta el pescadito» se observa que el niño no puede cumplir esta instrucción y toma el mismo juguete que el experimentador. En consecuencia, la dificultad experimentada por el niño no consiste en comprender el significado de la instrucción ni en establecer los correspondientes enlaces condicionados sino en superar la influencia de la impresión visual inmediata y el fortalecimiento de la influencia de la experiencia inmediata y el fortalecimiento de la instrucción verbal aparece aproximadamente hacia los 3,5 años. Es interesante señalar que es precisamente a esta edad cuando maduran las estructuras de los lóbulos frontales del cerebro que son los aparatos cerebrales de la regulación verbal de los movimientos. Sobre esto hablaremos en detalle más adelante.

En todos los casos descritos se estudió la influencia de la instrucción verbal sobre la acción del niño. Pero un cuadro completamente distinto aparece en los casos en que la instrucción verbal del adulto supone el cumplimiento de toda una serie, de todo un programa de acciones que se desarrollan consecutivamente.

El experimento incluía las siguientes variantes: se le daban al niño fichas blancas y negras y se le proponía hacer con estas fichas una fila, de acuerdo a una regla que le daba el experimentador. En lugar de la instrucción verbal, se puede dar al niño un modelo, por ejemplo, una fila de fichas blancas y proponerle que continúe esta fila. Esta será la instrucción serial más sencilla, el programa más sencillo, porque el niño tiene un modelo y porque este programa consiste en la repetición de eslabones idénticos.

Se puede complicar este programa y dar como modelo una fila en la que se alternan fichas blancas y negras y decirle al niño que la continúe. Este programa exige una serie de acciones que puede ser formulado así: «coloca una ficha blanca, luego no coloques otra blanca sino una negra, luego no coloques otra negra sino una blanca, etcétera». Este programa consiste en dos eslabones que se suceden entre sí y se le puede denominar programa simétrico. Para complicar todavía más la tarea se da un programa asimétrico, por ejemplo: Colocar dos fichas blancas, una negra, dos blancas, una negra, etcétera. Este experimento se puede realizar en dos variantes: en un caso se da un modelo visual, y la instrucción verbal sólo la «reforzará» entonces. En la segunda se da la instrucción verbal «pura», el niño no tiene ningún modelo visual ante él y debe subordinarse a un programa complejo, formulado en la instrucción.

Bases psicofisiológicas de la función reguladora del lenguaje

Los hechos descritos hablan del desarrollo progresivo de la forma más simple de función reguladora del lenguaje en los niños: la posibilidad de subordinar los movimientos a la orden verbal del adulto. Surge una pregunta: ¿cuáles son los mecanismos fisiológicos que dificultan la influencia estable de la función reguladora del lenguaje del adulto sobre los movimientos del niño, en las distintas etapas de formación de la función reguladora del lenguaje? La otra cuestión importante se refiere a saber en qué medida la inclusión del lenguaje del propio niño puede ejercer una influencia reguladora sobre sus reacciones motoras.

Para responder a estas cuestiones debemos pasar a examinar los resultados de experimentos especiales, encaminados al estudio del proceso de formación, en los niños, de la función reguladora del lenguaje sobre los movimientos. En estos experimentos se utiliza el registro simple y permanente de los movimientos del niño (registro neumático).

Se da al principio al niño una instrucción verbal simple: «Aprieta el balón», pero sólo luego comienza la verdadera investigación de cómo se subordinan los movimientos del niño a instrucciones más complejas. Se estudió la reacción simple ante una señal y la reacción de elección ante dos señales en niños de 2-3 años.

La primera prueba consistía en el cumplimiento directo de una orden verbal sencilla: «Aprieta», «Aprieta». Como mostraron los experimentos, realizados por S. V. Iakovleva, a la edad de 1,8-1,10 y 2 años la instrucción verbal del adulto «pone en marcha» el movimiento del niño pero todavía no puede detener este movimiento. El niño de dos años aprieta el balón ante la señal: «Aprieta» y lo hace también ante las señales sucesivas, pero muy pronto comienza a apretar el balón sin esperar la instrucción: no puede detener el movimiento de su mano. En este caso la instrucción del adulto: «Aprieta sólo cuando yo diga» o «Cuando yo no diga nada no aprietes» no produce el efecto necesario y, por el contrario, incrementa a veces los movimientos incontrolables del niño.

En consecuencia, en esta fase, la instrucción verbal del adulto provoca una influencia estimuladora, pero no inhibitoria sobre el movimiento. La función estimuladora del lenguaje aparece antes que su función inhibitoria. Este hecho es aún más evidente cuando pasamos de la simple orden directa «Aprieta» a una reacción condicionada por instrucción verbal. En este caso el niño recibe la instrucción: «Cuando la lucecita se encienda, tú aprieta; cuando no haya luz no aprietes». El niño de dos años que ha asimilado fácilmente la orden directa «Aprieta», recuerda con dificultad esta instrucción compleja. Aún si el niño de 2,5 años ha podido asimilar y repetir la instrucción verbal dada, el cumplimiento práctico de la misma le resulta muy

difícil. Cuando la luz se enciende el niño la miraba, pero no apretaba el balón; cuando comenzaba a apretar el balón dejaba de mirar la lámpara. En el niño de esta edad no existe aún la capacidad de coordinar el movimiento y de distribuir la atención. Sólo hacia fines del tercer año de vida aparece por primera vez la posibilidad de coordinar la señal condicionada con los movimientos. Sin embargo, el movimiento iniciado en respuesta a la aparición de la señal habitualmente se prolonga sin control. Así pues, la instrucción verbal provoca sólo una excitación inespecífica y la instrucción de no hacer algo, inhibitoria, estimula al niño a apretar más fuerte aún el balón. Este hecho muestra que el niño de tres años no reacciona de acuerdo con el sentido de la instrucción sino más bien ante la voz del experimentador.

Si se pasa de la instrucción simple a una reacción de elección y se da la instrucción: «Cuando tú veas una lucecita roja, aprieta; cuando veas una verde no aprietes». Un niño que esté aproximadamente en la segunda mitad del tercer año de vida puede, después de algunos ensayos, repetir y asimilar esta instrucción. Sin embargo, en la práctica, hace lo siguiente: en respuesta a la luz roja (estímulo positivo) aprieta el balón y también lo hace en respuesta a la luz verde (estímulo inhibitorio). Sólo a veces se da cuenta y corrige el error. Podemos decir, entonces, que la retención de una instrucción diferencial todavía no significa la elaboración de una forma de reacción diferencial ante esta instrucción.

El niño de esta edad no está todavía en condiciones de cumplir una reacción de elección ante una instrucción verbal del adulto, porque en él el proceso provocado por un eslabón de la instrucción es tan inerte que impide el cumplimiento de la parte siguiente (inhibidora) de la instrucción. A veces esta inercia se manifiesta en forma de proceso excitador y el niño aprieta ante la señal roja (positiva) y también ante la verde (inhibidora). A veces, en cambio, aparece una inercia del proceso inhibitorio y el niño deja de apretar ante la luz verde y ante la roja también. Precisamente la insuficiencia de la movilidad de los procesos nerviosos es aquí el obstáculo para el surgimiento de una reacción diferencial de elección.

¿Es posible reforzar el significado de la instrucción, como se hizo cuando se «privilegió» el objeto nombrado, cuando a la palabra unimos el gesto indicador y se dio así un apoyo visual para la función reguladora del lenguaje? ¿Podemos aumentar el efecto de la instrucción verbal incluyendo en el cumplimiento de las reacciones motoras el lenguaje del propio niño? Al formular estas preguntas, pasamos a la segunda parte de nuestros experimentos, al análisis de cómo el lenguaje del propio niño controla su comportamiento y para responder a ellas debemos pasar a la siguiente variante del experimento.

Se enseña al niño a responder a la señal positiva con una determinada palabra (por ejemplo, a decir ante la luz roja: «Hay que apre-

tar) y a la señal inhibitoria con otra (por ejemplo, a decir ante la luz verde: «No hay que apretar»). Los niños pequeños (2,4 años) manifiestan algunas señales de inercia ya en las respuestas verbales, diciendo: «Hay que» o «No hay que» ante la aparición de cualquier señal, pero aproximadamente hacia el final del tercer año de vida la inercia de los procesos verbales desaparece y el niño cumple la tarea sin errores.

Entonces, con el fin de verificar si el lenguaje propio puede regular las reacciones motoras del niño, se lleva a cabo la siguiente variante del experimento. Se le da la tarea de, en respuesta a una señal, decir «Hay que» y apretar el balón y en respuesta a otra decir: «No hay» y no apretar.

Se hace así el intento de unir las reacciones verbales y motoras en un solo sistema funcional para reforzar el papel regulador de la instrucción verbal.

Los resultados obtenidos en este experimento demuestran la formación progresiva de los procesos de autorregulación en el niño.

En las primeras etapas, las reacciones verbales en respuesta a las señales son frecuentemente erróneas, el sistema verbal del niño es todavía excesivamente inerte. En la etapa siguiente cumple correctamente la tarea y dice: «Hay que» o «No hay que» sin errores. Sin embargo si se une el lenguaje y el movimiento, el niño puede contestar de modo correcto ante las señales, verbalmente («Hay que» o «No hay que») pero en ambos casos se producirá la reacción motora. Es interesante que en esta etapa del desarrollo se observa un fenómeno paradójico diciendo: «No» o «no hay que» el niño no solamente no inhibe sino que incluso refuerza la reacción motora, reaccionando, no al sentido, sino a la influencia «estimulante» de su propia orden verbal. Así, pues, en esta etapa, la reacción verbal propia todavía no regula los movimientos del niño en forma completa. Se da un desacuerdo entre las reacciones verbales y motoras. El sistema funcional, en el cual la reacción verbal regula tanto la estimulación del movimiento como su inhibición, todavía no se ha formado.

Solamente en la etapa siguiente, aproximadamente a los 3 años, cuando las reacciones motoras del niño sin el refuerzo del lenguaje propio presentan un carácter caótico, la introducción del refuerzo verbal organiza en cierta medida sus movimientos. Entonces ante la aparición de una señal (luz roja) el niño dice «Hay que» y aprieta el balón y ante la aparición de la otra (luz verde) dice «No hay que» y no hace ningún movimiento. En consecuencia sólo hacia esta edad deja de caer el niño bajo la influencia del aspecto «estimulante» de la propia orden verbal y comienza a regular sus movimientos en correspondencia con su aspecto *significativo*.

Este método de investigación de la función reguladora del lenguaje tiene una gran importancia diagnóstica. La utilización de este método no sólo permitió descubrir los mecanismos psíquicos de formación de

la función reguladora del lenguaje del niño sino también permitió investigar cómo se altera esta función en los casos de retraso mental.

Este método ha sido utilizado para la investigación de niños mentalmente retrasados, por una parte, y de niños con síndrome cerebro-asténico por otra (fueron estudiados niños entre 8 y 12 años). La diferenciación de estos dos grupos de niños presenta dificultades ya que los niños con síndrome cerebroasténico, como resultado de enfermedades somáticas o de intoxicaciones, etc., también se retrasan en su desarrollo psíquico aunque no son retrasados mentales. La utilización de este método dio la posibilidad de diferenciar estos niños.

Las pruebas mostraron que un niño de 10-12 años con retraso mental profundo (imbéciles) puede recordar la instrucción verbal dada. Sin embargo comienza a apretar el balón ante cualquier señal, independientemente de su color. Cuando se los interroga, estos niños deforman la instrucción y dicen que «Ante la luz roja hay que apretar y ante la verde también».

Es importante señalar, sin embargo, que si se introduce el lenguaje del propio niño no se produce ninguna compensación de las reacciones motoras. La influencia selectiva de las reacciones verbales propias (positivas o negativas) dejan lugar aquí a la acción inmediata «impulsiva» de la señal verbal y precisamente por eso, el niño retrasado mental, aún diciendo correctamente: «Hay que» y «No hay que», aprieta el balón ante la aparición de cualquier señal. Sin embargo es más frecuente que se muestren alteradas tanto las reacciones verbales como motoras.

Este hecho habla sobre la alteración de la influencia semántica de las órdenes verbales propias sobre los movimientos en el niño retrasado mental. En los casos de retraso mental la inercia patológicamente aumentada se manifiesta por igual en la esfera verbal y en la motora, y el lenguaje no regula los movimientos propios.

Un cuadro completamente diferente se observa en los niños con síndrome cerebroasténico. Durante el cumplimiento de las pruebas con reacciones de elección, estos niños se dividen en dos grupos: un grupo lo constituyen los niños excitados, en los cuales predominan las reacciones positivas ante todas las señales (incluso las inhibitorias); el otro grupo lo constituyen los niños inhibidos en los cuales, tras una o dos reacciones inhibitorias, se frenan las respuestas ante las señales positivas.

Todos estos niños se diferencian claramente de los retrasados mentales ya que en ellos la unión de las reacciones verbales y motoras produce un efecto compensatorio. El lenguaje conserva en ellos la función reguladora y normaliza las reacciones motoras ejerciendo una influencia reguladora en la conducta del niño.

De ello se puede sacar una importantísima conclusión diagnóstica. Muchos fisiólogos pensaron que para el diagnóstico es decisivo determinar el predominio del proceso de excitación o del de inhibición, la

presencia o ausencia de fenómenos de inercia. En realidad el papel decisivo lo juega el hecho de en qué sistema se manifiesta la movilidad máxima, en el sistema verbal o en el motor. El síntoma diagnóstico es, en consecuencia, la relación entre la neurodinámica del sistema verbal y la neurodinámica del sistema motor, lo que determina si el lenguaje del niño, que acompaña a sus reacciones motoras, puede regularlas o no. En los niños retrasados mentales la inercia patológica en el sistema verbal lleva a la alteración de su función reguladora; en los niños con síndrome cerebroasténico y con un retraso mental sólo aparente, el sistema verbal es más móvil que el motor y puede tener una función reguladora. Estos hechos no sólo abren la posibilidad de estudiar las leyes que están en la base del desarrollo del papel regulador del lenguaje sino que también proporcionan un método objetivo fiable para el diagnóstico diferencial.

Debemos referirnos, por último, a un tema muy importante y para el cual existe sólo una respuesta tentativa. Se trata de la descripción más detallada de aquellos mecanismos con ayuda de los cuales se realiza esta función reguladora del lenguaje.

Los primeros, y hasta ahora los únicos, intentos de abordar esta cuestión fueron hechos en una serie especial de experimentos llevados a cabo por E. D. Jomskaia (1958). Estudiando los períodos latentes de las reacciones motoras, esta investigadora descubrió este hecho importante: en los niños con síndrome cerebroasténico de tipo «excitado» los períodos latentes ante los estímulos positivos se reducen progresivamente, hasta tal punto que las reacciones motoras aparecen incluso ante las señales inhibitorias. Al mismo tiempo los períodos latentes de las reacciones verbales mostraron una estabilidad mucho mayor y precisamente por ello la unión de las reacciones verbales y motoras produjo la estabilización de estas últimas y la desaparición de las reacciones motoras inadecuadas (respuesta a señales inhibitorias).

Por el contrario, en los niños con síndrome cerebroasténico de tipo «inhibitorio» (tórpidos) la presentación sucesiva de señales positivas lleva a que los períodos latentes de las reacciones motoras aumenten en forma progresiva, lo cual provoca que las reacciones motoras ante las señales positivas comiencen a retrasarse y luego desaparezcan por completo. La inclusión de las reacciones verbales propias, que tienen períodos latentes significativamente más cortos y estables, cambia en forma radical el cuadro descrito. Los períodos latentes de las reacciones motoras se acortan en correspondencia con los breves períodos latentes de las reacciones verbales y la omisión de las reacciones desaparece.

Los hechos que acabamos de describir son sólo los primeros intentos de revelar los mecanismos de formación de la influencia reguladora del propio lenguaje en el niño y muestran que por este camino se pueden obtener resultados sustanciales sobre este tema.

La investigación de la función reguladora del lenguaje no atrajo

durante largo tiempo la atención de los investigadores y sólo tras la aparición de los trabajos generales correspondientes (Luria, 1956, 1958, 1959) (1) se llevó a cabo en distintos países un número importante de investigaciones que en parte confirmaron y precisaron nuestras observaciones y en parte pusieron en discusión los hechos descritos más arriba (Beisbenger, 1968; Berlein, 1970; Bronckart, 1970; Jarvis, 1962; Miller y Flavell, 1970; Shubert, 1969; Vozniak, 1972; Johnson, 1976; y otros).

Todo esto permite expresar la esperanza de que la función pragmática, conativa o reguladora del lenguaje atraerá con el tiempo la necesaria atención de los investigadores y la esperanza de que será objeto de estudios multilaterales.

(1) La existencia de estos trabajos nos exime de reproducir aquí el correspondiente material ilustrativo, publicado en las investigaciones arriba citadas.

El lenguaje interior y la organización cerebral de la función reguladora del lenguaje

Hemos estudiado las primeras etapas de formación de la función reguladora de la palabra, como resultado de la cual surge progresivamente en el niño la capacidad de subordinar su acción a la instrucción verbal del adulto. Hemos visto que en estas etapas la organización del acto voluntario del niño tiene un carácter intersíquico cuando se unen el lenguaje de la madre y la acción del niño.

Sin embargo la acción voluntaria sólo comienza con la capacidad de subordinar la acción del niño a la instrucción verbal del adulto. Esta función intersíquica, o sea una función compartida entre dos personas comienza a convertirse, progresivamente, en un proceso intrapsíquico. La acción dividida entre dos personas (la madre y el niño) cambia de estructura, se interioriza y se convierte en intrapsíquica y entonces el lenguaje del propio niño comienza a regular su conducta. Al comienzo la regulación de la conducta por el lenguaje propio exige del niño un lenguaje desplegado externo y luego el lenguaje progresivamente «se pliega», transformándose en lenguaje interior. Por este camino se forma el complejo proceso de acción voluntaria autónoma, que es, por esencia, la subordinación de la acción no ya al lenguaje del adulto sino al propio lenguaje del niño.

Nuestra tarea consiste en seguir esta segunda etapa de formación del acto voluntario, es decir tratar de hacer un análisis de cómo se

forma el lenguaje interno del niño, que tiene una función reguladora, y cuál es la estructura de este lenguaje interior.

Formación y estructura del lenguaje interior

Durante mucho tiempo el «lenguaje interior» fue comprendido como un lenguaje que estaba privado de su parte motora final, como «lenguaje para sí». Se suponía que el lenguaje interior, en lo fundamental conservaba la estructura del lenguaje externo y la función de éste lenguaje interior no había sido aclarada.

Sin embargo a fines de los años 20 de este siglo gracias a los trabajos de L. S. Vigotski fueron introducidos cambios fundamentales en el estudio del «lenguaje interior».

Este nuevo análisis de la formación del lenguaje interior y del papel que éste juega en la conducta del niño se inició con el conocido experimento de Vigotski sobre el comportamiento de niños de 3-5 años en situaciones en las que éstos se encontraban con dificultades durante la realización de alguna tarea. Por ejemplo el niño debía calcar un dibujo con ayuda de un papel transparente o repasar su contorno con un lápiz de color. Si en la realización de esta tarea surgía un obstáculo (por ejemplo: el experimentador sin que lo advirtiera el niño quitaba el clip que sujetaba el papel transparente) y aparecía por tanto y de golpe ante el niño una dificultad que le impedía cumplir la tarea, el niño comenzaba a hablar. Este lenguaje, aparentemente, no estaba dirigido a otras personas; el niño hablaba aun cuando en la habitación no hubiera nadie. A veces el niño se dirigía al experimentador, pidiéndole que lo ayudara; a veces, describía la situación en la que se encontraba y se preguntaba a sí mismo cómo podría resolver la tarea. Se registraron frases como las siguientes: «¿Qué hacer ahora? El papel se ha deslizado, no hay clips, ¿qué hacer? ¿cómo podré fijar el papel?», etcétera.

El lenguaje del niño describía al principio la dificultad y luego comenzaba a expresar el posible plan para salir de esta situación. A veces el niño al enfrentarse con una dificultad de este tipo comenzaba a fantasear y trataba de resolverla en el plano verbal.

Este lenguaje no dirigido a los adultos era conocido antes de L. S. Vigotski y fue descrito por eminentes psicólogos como J. Piaget bajo el nombre de «lenguaje egocéntrico» ya que no estaba dirigido a otras personas, no era comunicativo sino que era, aparentemente, un lenguaje para sí. Se demostró que este lenguaje tiene al principio un carácter desplegado, luego, en los niños un poco mayores, se reduce convirtiéndose en un susurro. En la etapa siguiente (luego de 1-2 años) este lenguaje desaparece y quedan sólo los movimientos reducidos de los labios, por los cuales se podía adivinar que este lenguaje había «crecido» hacia adentro, se había «interiorizado» y se había

convertido en lo que se puede llamar «lenguaje interior». Muchos años después de los experimentos de L. S. Vigotski en toda una serie de experimentos entre los que cabe mencionar, en particular, los de A. N. Sokolov (1962) se demostró la relación entre el lenguaje interior y los movimientos de la lengua y de la laringe. Por el método del registro de los movimientos externamente imperceptibles del aparato fonador se estableció que en los casos de dificultades en la resolución de tareas en los adultos y en los niños se pueden registrar reacciones electromiográficas débiles de la musculatura fonadora, lo que indica el incremento de la actividad del componente motor verbal durante el cumplimiento de tareas intelectuales.

En consecuencia, los hechos testimonian que semejante «habla egocéntrica» no dirigida a ningún interlocutor, aparece ante las dificultades; al principio tiene un carácter desplegado, describe la situación y planea la posible salida de ésta. Luego, con el paso a la edad siguiente, se va reduciendo progresivamente, se convierte en susurro y luego desaparece convirtiéndose en *lenguaje interior*.

El eminente psicólogo suizo J. Piaget evaluando el papel del lenguaje interior valoró este hecho de acuerdo con su teoría, según la cual cuando el niño nace es un ser autístico, un pequeño ermitaño, que vive en sí mismo, comunicándose poco con el mundo externo. Por eso al principio lo característico del niño es un lenguaje autístico, egocéntrico, dirigido a sí mismo y no a la comunicación con sus padres o con los adultos. Sólo de un modo progresivo, según la opinión de Piaget, la conducta del niño comienza a socializarse y junto con ello se socializa el lenguaje, que se convierte progresivamente en medio de comunicación. Partiendo de esta teoría Piaget examinó el lenguaje egocéntrico del niño como un resto del autismo infantil, de egocentrismo, y la desaparición de este lenguaje se produciría a cuenta de la socialización de su conducta.

L. S. Vigotski partió de posiciones exactamente contrarias en la interpretación del lenguaje interior. Vigotski consideraba que la suposición acerca del carácter autístico de las primeras etapas del desarrollo del niño es falsa en su misma base, que el niño desde el nacimiento es un ente social. Al principio el niño está ligado a la madre físicamente, luego en forma biológica, pero siempre está unido a ella socialmente y esta relación social con la madre se manifiesta por ejemplo en que la madre se comunica con el niño, se dirige a él con la palabra, y le enseña a cumplir sus indicaciones desde la más temprana edad.

De acuerdo con este enfoque, la evolución del lenguaje del niño no consiste, en absoluto, en que el lenguaje autístico o egocéntrico se convierta en social. La evolución consiste en que si al comienzo el niño dirige este lenguaje social al adulto y se dirige a él pidiéndole ayuda luego comienza a analizar por sí mismo la situación con ayuda del lenguaje tratando de encontrar las posibles salidas a esta situación,

y finalmente por medio del lenguaje comienza a planear lo que no puede hacer por medio de la acción inmediata. Así, según la opinión de L. S. Vigotski, se origina la función intelectual, y con ello reguladora de la conducta, del lenguaje del propio niño. Por eso la dinámica del así llamado lenguaje egocéntrico que al principio tiene un carácter desplegado y luego se va reduciendo y, a través del susurro, pasa al lenguaje interior, debe considerarse como la formación de nuevos tipos de actividad psíquica, ligados a la aparición de nuevas funciones del lenguaje. El lenguaje interior del niño conserva las funciones analíticas, planificadoras y reguladoras que al comienzo eran inherentes al lenguaje del adulto.

De esta manera, según la opinión de L. S. Vigotski, con la aparición del lenguaje interior surge la acción voluntaria compleja como sistema de autorregulación que se realiza con la ayuda del propio lenguaje del niño, al principio exteriorizado y luego interiorizado.

En las últimas décadas estas tesis de L. S. Vigotski fueron profundizadas en los experimentos de P. Ia. Galperin y sus colaboradores (1959, 1975), quienes demostraron que toda actividad intelectual comienza como acción material o materializada desplegada, es decir, como una acción que se apoya en las manipulaciones externas con los objetos. Luego el sujeto comienza a utilizar su propio lenguaje y la acción intelectual pasa al estadio del lenguaje desplegado exterior. Sólo después se abrevia el lenguaje exterior, se interioriza, y comienza a tomar parte en la organización de aquellas formas complejas de actividad intelectual que fueron llamadas por P. Ia. Galperin «acciones mentales». Estas acciones mentales, siendo el fundamento de la actividad intelectual del hombre, se crean sobre la base del lenguaje desplegado inicial y que luego se interioriza.

Estas tesis permiten abordar la resolución de uno de los más importantes problemas de la psicología: el problema de la estructura interna y el origen del acto voluntario. El acto voluntario es entendido no como un acto espiritual primario y tampoco como un simple hábito, sino como una acción de estructura mediatizada que se apoya en medios verbales—y se entiende por éstos no solo el lenguaje externo, como medio de comunicación, sino también el lenguaje interior, regulador de la conducta. Todo lo dicho es una solución completamente nueva de uno de los más complejos problemas de la psicología; nos permite abordar el acto voluntario (y el intelectual) desde posiciones materialistas, como un proceso de origen social, mediatizado en su estructura, en el cual el papel de medio lo cumple ante todo el lenguaje interior del hombre.

Nos detendremos ahora en el análisis de la estructura del lenguaje interior. El lenguaje interior no es simplemente un lenguaje para sí, como pensaron muchos psicólogos, que consideraron que el lenguaje interior es el mismo lenguaje externo privado de su parte final, sin parte motora. Este lenguaje representaría un «decirse a sí mismo»

construido sobre las mismas leyes lógicas, de la sintáctica y de la semántica que el lenguaje exterior.

Pensar de esta manera sería un gran error. Semejante representación sería falsa aunque sólo fuera por el hecho de que tal «lenguaje para sí» sería el duplicado del lenguaje exterior. En este caso, el lenguaje interior transcurriría con la misma velocidad que el exterior. Sin embargo, es sabido que el acto intelectual, la toma de resoluciones, la elección de la alternativa acertada transcurren muy rápido, a veces en décimas de segundo. En tan corto tiempo es imposible decirse a sí mismo toda una frase desplegada y menos aún todo un razonamiento. Significa, entonces, que el lenguaje interior, que tiene un papel regulador o planificador, posee una estructura completamente distinta, reducida, abreviada. Se puede estudiar esta estructura analizando el proceso de conversión del lenguaje exterior en lenguaje interior.

Recordemos cómo es el lenguaje del niño que aparece cuando éste se encuentra con alguna dificultad en la resolución de la tarea planteada. Al principio su lenguaje planificador tiene un carácter completamente desplegado («El papel se ha deslizado, ¿cómo tengo que hacer para que no se deslice? ¿Dónde podré conseguir un clip? ¿A lo mejor escupiendo en el papel se pega...?»). Luego este lenguaje se abrevia, se vuelve fragmentario y entonces en el susurro exterior aparecen sólo trozos del lenguaje que antes era desplegado («... el papel... se desliza... cómo debo... si un clip...» o más aún «papel», «clip», «pero cómo»).

Si se estudia atentamente la estructura del lenguaje que pasa de exterior a interno se puede constatar, primero que este lenguaje pasa de lenguaje audible a susurro y luego a interior; segundo, que se abrevia, convirtiéndose de desplegado en fragmentario y plegado. Todo esto hace posible suponer que el lenguaje interior tiene una estructura completamente diferente al externo.

El rasgo característico del lenguaje interior es que se convierte en un lenguaje puramente *predicativo*.

¿Qué quiere decir esto? Cuando el sujeto trata de incluir su lenguaje interior en el proceso de resolución de una tarea, sabe perfectamente de qué se trata, cuál es la tarea que debe resolver. Quiere decir, que la función nominativa del lenguaje, la indicación de qué es precisamente de lo que se trata o, para utilizar un término de la lingüística moderna, el «tema» de la comunicación (los lingüistas lo designan convencionalmente con el signo L) ya está incluido en el lenguaje interior y no necesita ser designado especialmente. Queda solo la segunda función semántica del lenguaje interior —la significación de qué es lo que corresponde decir sobre el «tema» dado, que es lo nuevo que hay que agregar, que acción precisamente se debe realizar, etc. Este aspecto del lenguaje se designa en lingüística con el término «tema» (y se simboliza convencionalmente R). Así pues, el

lenguaje interior, por su semántica, nunca designa el objeto, nunca tiene un carácter nominativo estricto, es decir, no tiene «sujeto»; el lenguaje interior indica qué es lo que es necesario realizar, en qué dirección debe orientarse la acción. Dicho de otra forma, permaneciendo «plegado» y amorfo por su estructura, siempre conserva su función *predicativa*. El carácter predicativo del lenguaje interior, que designa sólo el plan de la futura alocución o el plan de la acción futura puede ser desplegado si existe necesidad de ello, porque el lenguaje interior proviene del extremo desplegado y este proceso es reversible. Si, por ejemplo, yo voy a dictar una conferencia sobre los mecanismos del lenguaje interno, tengo un plan reducido del tema a desarrollar, en forma de algunos puntos («lenguaje interior», «egocentrismo», «predicatividad», etc.), que designan lo que en concreto quiero decir sobre este tema (o sea tienen un carácter predicativo). Este corto plan me permite pasar a la alocución externa desplegada. Partiendo del lenguaje interno el conferenciante puede desplegar, desarrollar todo el contenido de la conferencia.

El papel del lenguaje interior como eslabón esencial en la génesis de la alocución verbal fue investigado detalladamente por S. D. Katznelson (1970, 1972), A. A. Leontiev (1974), A. N. Sokolov (1962), T. V. Ajutina (1975); y otros. Tendremos aún oportunidad de volver sobre este tema y por ahora nos limitaremos a la afirmación de que el lenguaje interior está estrechamente unido al lenguaje externo y que, si es necesario, se convierte en lenguaje externo desplegado.

Organización cerebral de la función reguladora del lenguaje

¿Cuáles son los mecanismos cerebrales que garantizan este papel regulador del lenguaje, al comienzo externo y luego interno? ¿Cuáles son los mecanismos cerebrales que están en la base del acto voluntario consciente del hombre?

Difícilmente la psicología se ha enfrentado jamás con un tema tan difícil. Naturalmente, esta cuestión está lejos de haber sido resuelta en forma definitiva y sólo disponemos en la actualidad de algunos datos iniciales sobre la organización cerebral del acto voluntario del hombre, que fueron obtenidos en enfermos con afecciones locales del cerebro.

Los hechos muestran que los mecanismos cerebrales de la función reguladora del lenguaje no coinciden con los mecanismos que aseguran los aspectos sonoros o semánticos de los procesos verbales.

Es sabido que el oído fonemático, que capta con precisión la estructura sonora de la palabra, contraponiendo unos fonemas a otros, está garantizado por el funcionamiento de los sectores temporales del hemisferio cerebral izquierdo. Esta zona, descrita en su tiempo por Wernicke permite separar de la corriente sonora los rasgos fone-

máticos que dan diferenciaciones de sentido. Esta zona es el aparato cerebral fundamental del oído fonemático y por ello el mecanismo básico para la organización sonora del lenguaje. Es sabido que estas funciones de los sectores superiores de la zona temporal del hemisferio izquierdo están garantizadas porque esta zona está ligada estrechamente por enlaces de forma «U» tanto con los sectores inferiores de la zona post-central (kinestésica) como con los sectores inferiores de la zona premotora (kinética) de la corteza. Esto hace de ella el eslabón central para el mantenimiento de la organización sonora del acto verbal.

La afección de esta zona de la corteza provoca que el sujeto deje de captar exactamente y de diferenciar los sonidos del lenguaje y confundir los fonemas cercanos.

Es sabido también, que en la realización de la composición fonemática del lenguaje un papel fundamental lo juegan los procesos de articulación, que garantizan la correcta pronunciación de los fonemas y que toman parte en su percepción. Los aparatos cerebrales que garantizan la formación de los articulemas son las zonas post-centrales del hemisferio izquierdo, que forman parte de las zonas corticales del analizador motor. La afección de estos sectores provoca una afasia motora, a consecuencia de la alteración de la pronunciación de los articulemas (Luria, 1947, 1969, 1970, 1977).

Sin embargo, esto no significa que el lenguaje, alterado en su aspecto fonemático o articulatorio, pierda su función reguladora. Las observaciones mostraron que el lenguaje interior de semejantes enfermos permanece relativamente conservado y aún en casos graves de alteración del oído fonemático y de la percepción del lenguaje, el enfermo continúa regulando activamente sus acciones en correspondencia con los motivos propios o con el programa que le ha sido dado (si puede comprenderlo y retenerlo). El enfermo no pierde la organización compleja consciente del acto voluntario. Lo mismo se puede decir con respecto del enfermo con afasia motora aferente. En consecuencia, los sectores temporales posteriores y los sectores post-centrales del hemisferio izquierdo, que tienen una importancia decisiva para la organización fonemática y kinestésica del lenguaje, no tienen esa significación para la organización de la función predicativa del lenguaje interior y, en consecuencia, para la regulación del acto voluntario.

Es sabido que la comprensión de las construcciones lógico-gramaticales complejas está asegurada por otros sectores del hemisferio izquierdo, en particular por los sectores parietales inferiores y parieto-occipitales (o zona IPO). Precisamente estas zonas de la corteza, como mostraron muchas investigaciones, garantizan la orientación en el espacio, la conversión de la información sucesiva que llega al sujeto en esquemas simultáneos, y son el fundamento para la creación de esquemas simultáneos complejos, organizados de acuerdo con el espa-

cio interno. Estos esquemas están en la base de las operaciones con relaciones lógico-gramaticales.

Las investigaciones, realizadas por nosotros a lo largo de muchos años (Luria, 1966, 1969, 1970, 1972, 1977) mostraron que en los casos de afecciones de estas zonas de la corteza, el oído fonemático y la comprensión de elementos aislados del lenguaje oral se conservan, pero que surge un estrechamiento del significado de las palabras y de su base sensorial visual y —esto es particularmente importante— la alteración de la comprensión de determinadas estructuras lógico-gramaticales, como por ejemplo «hermano del padre»—«padre del hermano», «cruz debajo del círculo»—«círculo debajo de la cruz», etc.

Sin embargo, como mostraron las investigaciones, tampoco en estos casos el enfermo pierde la función reguladora del lenguaje. Los enfermos que sufren afecciones de estas zonas, trabajan empeñosamente para superar su defecto y esto es posible sólo porque el lenguaje interior, con su función predicativa formadora de sentido, permanece en ellos conservado en gran medida. Apoyándose en este lenguaje interior los enfermos pueden convertir los esquemas simultáneos en una cadena de actos sucesivos, sustituyendo la percepción inmediata de las estructuras lógico-gramaticales por un complejo proceso de decodificación de carácter sucesivo.

O sea, que las zonas parietales inferiores de la corteza del hemisferio izquierdo, teniendo una importancia decisiva para la comprensión de las estructuras lógico-gramaticales complejas y las formas complejas de elaboración de la información no juegan un papel importante en la realización de la función reguladora del lenguaje interior.

Todo esto obliga a buscar los mecanismos cerebrales, que están en la base de la función reguladora del lenguaje (y, en consecuencia, de las formas complejas del acto voluntario, que se apoya en la función mediatizadora del lenguaje interior) en otras zonas de la corteza.

Las observaciones mostraron que tales sectores son las zonas anteriores de la corteza del cerebro, en particular del hemisferio izquierdo.

Estos sectores de la corteza cerebral tienen una estructura morfológica completamente diferente a la de las zonas posteriores. Si la corteza posterior («gnóstica») se caracteriza por una configuración horizontal y está adaptada para la recepción y la elaboración de la información que el sujeto recibe del mundo externo, las zonas anteriores se caracterizan por una configuración vertical, característica, en general, para la corteza motora y que garantiza la organización de los actos motores eferentes, que transcurren en el tiempo.

Como es sabido, los sectores anteriores del cerebro se dividen en dos grandes grupos de zonas. Uno, que está en contacto inmediato con las zonas motoras de la corteza, lleva el nombre de sectores premotores de la corteza. Garantizan la integración de los movimientos

aislados en melodías kinéticas únicas y la afección de estas zonas de la corteza no provoca la aparición de parálisis o de parestias, sino que provoca la alteración del pasaje fluido de un eslabón motor a otro, es decir, la alteración de las melodías kinéticas (motoras). Esto se manifiesta tanto en la alteración de los hábitos motores ya formados como en la alteración de las melodías kinéticas que se forman nuevamente, que exigen un paso fluido de un movimiento a otro y su conversión en un solo programa que se ejecuta automáticamente. Así, por ejemplo, los movimientos de la escritura pierden, en estos enfermos, su fluidez y se descomponen en una cadena de actos motores aislados, separados. El paso de uno de estos movimientos al siguiente debe ser objeto de especiales esfuerzos. Frecuentemente se altera también el curso de la alocución verbal, cuya estructura gramatical cambia sensiblemente. Si la estructura gramatical del lenguaje externo desplegado fluido incluye tanto elementos nominativos como predicativos, el lenguaje externo de un enfermo con afección de los sectores inferiores de la zona pre-motora del hemisferio izquierdo es, frecuentemente, paroxística, pierde su carácter fluido y en ciertos casos quedan sólo los elementos nominativos (sustantivos) que llegan a adquirir una significación predicativa; al mismo tiempo, los elementos específicamente predicativos (los verbos) desaparecen por completo del lenguaje externo. Un enfermo de éstos si cuenta algún acontecimiento de su vida, lo hace utilizando sólo denominaciones. Así, por ejemplo, contando sobre cómo fue herido dice: «Combate... disparo... bala... herida... dolor...» etc. Es importante señalar que la alteración del aspecto predicativo del lenguaje exterior provoca una gravísima alteración del lenguaje interior, que deja de garantizar el carácter fluido de la alocución. Por eso tenemos una clara base para pensar que en los casos de afecciones de estas zonas de la corteza el lenguaje interior, con su función predicativa, sufre mucho más que en los casos de lesiones de otros sectores del cerebro.

La segunda gran zona de los sectores anteriores de los hemisferios, estructurada sobre la corteza pre-motora son los sectores *prefrontales* o frontales propiamente dichos de la corteza. Por su composición son más complejos que los sectores pre-motores; en ellos predominan las capas segunda y tercera, es decir las capas de neuronas asociativas.

La afección de los sectores frontales de la corteza, en especial del hemisferio izquierdo, no provoca ningún defecto motor —ni parálisis, ni parestias, incluso no se observa desautomatización de los movimientos. Los movimientos del enfermo con lesión de los sectores pre-frontales del cerebro se mantienen conservados, lo mismo que su lenguaje externo, el cual no presenta esos síntomas de alteración que acabamos de describir hablando de las alteraciones de la alocución verbal desplegada en los casos de afasia motora eferente que recuerdan el estilo telegráfico. Sin embargo, la afección de los sectores frontales del cerebro altera la *dinámica interna del acto voluntario organizado*,

planificado, en conjunto, y la actividad verbal orientada, en particular, lo que es muy importante y lo que constituye el fenómeno más típico de estos casos. Un enfermo de estos puede realizar los movimientos y las acciones elementales habituales, por ejemplo, saludarse con el médico, contestar a preguntas simples, etc. Pero si se le coloca en una situación en que sus acciones o su lenguaje deban subordinarse, no a un modelo inmediato dado, sino a un complejo programa, cuyo cumplimiento implica un acto voluntario verdadero con apoyo en el lenguaje interior, se puede observar una patología gravísima, que no se encuentra en enfermos con otra localización de la afección.

La alteración de la conducta voluntaria en estos enfermos se manifiesta ya en que los motivos, en correspondencia con los cuales se estructura el comportamiento de un sujeto normal, están aquí desintegrados. Estos enfermos pueden estar acostados sin moverse en la cama a pesar de que experimentan hambre, sed. Nunca se dirigen a los que los rodean con un pedido o un ruego. La función reguladora de la conducta que tiene el lenguaje (la función «—mand» —demanda— de la cual habló Skinner) está en ellos alterada al tiempo que la función de comunicación (la función «—tact» —contacto—) se conserva en ellos en cierta medida.

Se pueden dar muchos ejemplos de alteración de la conducta organizada voluntariamente; programada, de los enfermos con afección de los sectores frontales del cerebro. Para estos enfermos es característico que la actividad organizada esté sustituida por acciones imitativas o perseveratorias.

En todos estos casos en la base de la alteración del comportamiento se encuentra la *alteración del acto voluntario complejamente organizado*. Las investigaciones experimentales mostraron que la afección de los lóbulos frontales del cerebro provoca precisamente, la alteración de esta forma de acción organizada con ayuda del lenguaje exterior o interior propio, función que, como se dijo más arriba se forma en el niño hacia los 3-3.5 y 4 años.

Este hecho puede observarse en una serie de experimentos. El primero consiste en lo siguiente. Al enfermo con una lesión grave de los lóbulos frontales se le propone reproducir los movimientos del experimentador levantando, por ejemplo, un puño cuando aquél lo hace, un dedo cuando el experimentador realiza esta acción. Esta tarea es cumplida por el enfermo sin dificultad. Sin embargo, si el experimento se complica y se le pide al enfermo que en respuesta al puño levantado del experimentador levante un dedo y en respuesta al dedo levante el puño, es decir, subordine su acción a una instrucción verbal que entra en conflicto con el modelo visual, la situación cambia. El enfermo repite sin dificultad la instrucción verbal pero no puede cumplirla: en respuesta al puño levantado dice «ahora tengo que levantar el dedo» pero sin embargo muestra también él el puño imitando el movimiento del experimentador. Este experimento mues-

tra con claridad que la afección de los lóbulos frontales del cerebro provoca la alteración de la función reguladora del lenguaje, dejando conservado su aspecto exterior.

La alteración de la función reguladora del lenguaje se puede observar también cuando se le pide al enfermo que en respuesta a un golpe fuerte apriete suavemente un balón de goma y que ante un golpe suave lo haga en forma enérgica. El enfermo recuerda la instrucción verbal, pero en lugar de cumplir el movimiento exigido asimila los movimientos a la señal. Hechos análogos se observan cuando se le pide al enfermo que ante dos señales apriete el balón una vez y en respuesta a una señal lo haga dos veces. Los movimientos del enfermo se subordinan no a la instrucción sino al modelo inmediato. La inclusión del acompañamiento verbal («fuerte», «débil», «dos», «uno») no compensa las alteraciones de las reacciones motoras (según los experimentos de E. D. Jomskaja, 1958).

La inclusión del lenguaje externo propio para reforzar la función reguladora no ejerce ninguna influencia en la organización de los movimientos del enfermo. Si se le pide que en respuesta al puño levantado levante el dedo y diga al mismo tiempo «puño quiere decir que debo levantar el dedo», y en respuesta al dedo levantar el puño «dedo quiere decir que debo levantar el puño», el enfermo retiene y repite esta instrucción verbal pero somete su acción no a su propio lenguaje externo sino al modelo inmediato. En los casos más graves la retención de la instrucción verbal es imposible y el enfermo la sustituye por un estereotipo verbal inerte.

Todo esto muestra que los lóbulos frontales del cerebro tienen una importancia decisiva para garantizar la función reguladora del lenguaje y, con ello, la organización del acto voluntario.

Estos hechos y muchos otros han sido descritos por nosotros en publicaciones especiales (Luria, Jomskaja, 1966; Luria, 1966, 1969, 1972 y otros; Jomskaja, 1972; Pribram, Luria, 1973; y otros).

Si la tesis acerca de la participación directa de los lóbulos frontales del cerebro en el cumplimiento del acto voluntario es indiscutible, en cambio, los mecanismos fisiológicos que están en la base de estos fenómenos están lejos aún de haber sido descubiertos. Para descubrir el secreto de los lóbulos frontales del cerebro —uno de los más complejos problemas de la neuropsicología—, para aclarar el papel de éstos en la organización de los movimientos y acciones voluntarias, de la conducta voluntaria en general y sus mecanismos fisiológicos, harán falta los esfuerzos de más de una generación de psicólogos.

CONFERENCIA VIII

La estructura sintáctica y semántica de la frase

Hemos analizado hasta ahora el elemento básico del lenguaje, la palabra. Hemos estudiado el papel de la palabra en la elaboración de la información, en la formación del concepto y dedicamos las dos últimas conferencias a la función reguladora de la palabra.

Debemos pasar ahora al análisis psicológico de la alocución verbal, deteniéndonos en un principio en la unidad fundamental del habla: la frase. Luego pasaremos al análisis psicológico de la alocución verbal completa.

El problema de las unidades del lenguaje

Es sabido que la palabra es el elemento fundamental del lenguaje. Sin embargo algunos psicólogos y lingüistas opinan que la unidad básica de la lengua, y puede ser que del lenguaje, no es la palabra aislada sino la alocución verbal o su forma más simple, la oración. En realidad si a una palabra aislada (por ejemplo «mesa», «perro», «carbón», «sufimiento») que designa determinados objetos o estados se le unen otras palabras («correr», «dormir», «ir», «rojo», «amargo») que designan determinadas acciones o cualidades, queda introducida en un determinado sistema de relaciones, en un sistema jerárquico de conceptos. Una palabra aislada aún no expresa un juicio completo, una idea completa. Por el contrario la frase, aun la más simple («la casa arde», «el perro ladra», «la duda es positiva») no solamente designa algún objeto o fenómeno sino que expresa un determinado

pensamiento, comunica un determinado acontecimiento. Precisamente por esto una serie de psicólogos y lingüistas desde Humbolt y Saussure pasando por Potebnia afirman que no es la palabra sino la frase o la oración la unidad fundamental de la lengua viva, la unidad fundamental de la comunicación. Si la palabra es el elemento del lenguaje, la frase es la unidad de la lengua viva. Analizaremos los hechos que confirman esta proposición.

La idea acerca del carácter primigenio de la alocución o de la oración se confirma por la historia del lenguaje, más exactamente por su prehistoria. En la primera etapa de la prehistoria el lenguaje estaba compuesto solamente de algunos sonidos o «palabras» los cuales recibían su significado sólo en el contexto de la acción o la situación: tenían un carácter *simpráxico*, y si designaba un objeto la palabra en cierta situación la misma palabra acompañada de una entonación determinada e incluida en otra situación podía expresar todo un juicio, una oración unimembre.

En estos casos sólo una parte de la oración (el sujeto) se expresaba en la palabra, al tiempo que la segunda parte de la oración (el predicado) estaba dado por el gesto o en la acción práctica. En otros casos podía tener lugar un fenómeno opuesto: el gesto indicador, dirigido al objeto externo tenía la función de sujeto, al tiempo que la formulación verbal se refería a la acción con ese objeto.

Sólo en las etapas posteriores del desarrollo del lenguaje el papel de la acción y del gesto pasa al verbo y el enlace *simpráxico* de la palabra con la acción es sustituido por un enlace *sinsemántico*, es decir, por el enlace *enure* dos palabras. En esta etapa del desarrollo del lenguaje la unidad de la lengua viva no es la palabra aislada sino la frase completa a la alocución verbal. Esto es más visible aún si se analiza el desarrollo del lenguaje en el niño.

Como ya hemos dicho, las palabras aisladas con las cuales se inicia el desarrollo del lenguaje en el niño, son en realidad «oraciones de una sola palabra», están entrelazadas a la acción real. Así la palabra «muñeca» puede significar en el niño «dame la muñeca», «quiero la muñeca», etc. Tomaremos esta tesis fundamental como punto de partida para todos nuestros razonamientos posteriores.

El problema psicológico de la frase como unidad de la alocución

¿Qué determina el paso de las palabras aisladas a las frases, que constituyen la unidad fundamental de la alocución verbal completa?

Ya hemos dicho que si la palabra aislada designa el objeto (la acción o la cualidad) y lo generaliza (lo introduce en una determinada categoría) la frase es la expresión de un pensamiento, de un juicio determinado.

¿Cuál es el proceso de generación de esta forma, la más corta de

información verbal? En distintos períodos los psicólogos y los lingüistas realizaron diferentes intentos por responder a esta pregunta.

La psicología clásica del pasado, partiendo de las tradiciones del asociacionismo, se limitó a las afirmaciones más generales de que la frase o la oración son el resultado de la asociación de palabras aisladas, que cada palabra evoca una serie de asociaciones, es decir de otras palabras, cuya unión constituye la oración completa.

Sin embargo, es completamente evidente que tales intentos de comprender el origen de la alocución completa, coherente a partir de los significados denotativos o connotativos aislados de la palabra, son inconsistentes: ni la designación ni la generalización de los objetos, acciones o cualidades, ni la actualización de los «campos semánticos» que existen tras la palabra, dan origen a la enunciación verbal coherente, cuya forma fundamental es la frase.

Antes bien, corresponde examinar la frase como un sistema organizado *serialmente*, que pertenece al tipo de procesos sobre los cuales habló Lashley (1951), que fue el primero en plantear la cuestión acerca de las «formas serialmente organizadas de comportamiento»; o como una compleja «estructura dinámica» sobre las cuales hablaron los representantes de la psicología de la Gestalt, quienes examinaron, por ejemplo, una melodía como un todo unitario dinámico. Es sabido que los representantes de la escuela de Wurzburg en psicología opinaban que en la base de semejantes formaciones dinámicas, que provocan un juicio, existe cierta tendencia general o disposición, que lleva posteriormente al surgimiento de estructuras lógicas organizadas.

Semejantes afirmaciones sólo subrayan la especificidad de aquellos procesos que posibilitan la generación de la frase. Formulan el correspondiente problema, pero de ningún modo explican su esencia. Se requirió largo tiempo para comprender el proceso de surgimiento de la frase, esta unidad de la información verbal.

Ya hemos dicho que ciertas palabras son sólo elementos de un grupo más complejo, organizado en el tiempo, de palabras. Así, por ejemplo, la palabra «amar», exige una palabra complementaria, que responde a la pregunta «¿a quién?», etc; la palabra «comprar», evoca necesariamente la palabra que responde a la pregunta «¿qué?» o «¿a quién?»; la palabra «prestar»: «qué cosa», «a quién», «por cuánto tiempo», etc.

El hecho de la existencia de verbos semejantes, que necesitan palabras que los complementen, fue estudiado atentamente tanto en la lingüística clásica como en la moderna y recibió el nombre de «valencia» de la palabra, que se mide por el número de palabras que completan la anterior hasta completar el todo verbal (sintáctico) (Carroll, 1938, 1964; Fillmore, 1967, 1970; Apresian, 1974; Melchuk, 1974; y otros).

Semejantes enlaces sintácticos elementales (o «sintagmas») de las palabras aparecen en el niño en cuanto la palabra, que se encontraba

en una ligazón indisoluble con las intenciones prácticas, las acciones o los gestos del niño (lo que nosotros hemos denominado «contexto simpráxico») comienza a adquirir independencia, es decir cuando el «contexto simpráxico» es sustituido por el «contexto sinsemántico» (K. Bühler, 1934). Se puede pensar, en consecuencia, que la aparición de semejantes «sintagmas», que completan las palabras aisladas hasta formar un todo coherente (o una cadena de «sintagmas») y que transforman la «oración unimembre» del niño pequeño en el encadenamiento de por lo menos dos y luego unas cuantas palabras, unidas entre sí en un sistema verbal único (Brown, 1973; Halliday, 1975; y otros), está ligado, por su origen con el lenguaje «simpráxico» inicial, que siempre tiene la estructura «deseo-sustantivo» o «sustantivo-acción». A veces estos enlaces toman una forma más compleja («sustantivo-acción-objeto»), que exigen sintagmas más complejos por su estructura, lo que constituye la traslación al plano verbal de aquellos *enlaces reales* que ya han surgido en el desarrollo del niño.

Así pues, tales sintagmas (o cadenas de sintagmas), en los cuales una palabra exige la complementación de otras palabras es un fruto de la actividad práctica, trasladada al plano verbal; estas unidades de la alocución verbal tienen un origen y una estructura psicológica completamente distintos que los procesos de introducción asociativa del objeto nombrado en una determinada categoría o en un determinado «campo semántico», sobre los cuales ya hemos hablado.

De acuerdo con las ideas contemporáneas en lingüística es posible distinguir *dos principios completamente diferentes de organización de los significados verbales*, de los cuales uno origina los *conceptos* y puede ser llamado *paradigmático* y el otro, que da origen a la alocución puede ser llamado *sintagmático* (Jakobson, 1971).

Señalaremos brevemente en qué se diferencian estos dos principios de organización del lenguaje.

La organización *paradigmática* del lenguaje es la inclusión de un elemento del lenguaje en un determinado sistema de oposiciones o en un determinado sistema jerárquico de códigos. Así, por ejemplo, un sonido se opone a otro, la «b» se diferencia de la «p» por su sonoridad; la misma sonoridad distingue la «d» de la «t»; juntas, forman parte de las consonantes, que se contraponen a las vocales y todo ello constituye la organización sonora del lenguaje, como un sistema de relaciones jerárquicamente estructuradas.

Lo mismo se puede decir con respecto al léxico. La palabra «perro» se contrapone a la palabra «gato», «vaca», «caballo», etc., pero todas estas palabras entran en el grupo de designaciones de los *animales domésticos*, al cual se contrapone el de los *animales salvajes*. Uno y otro grupo entran en una categoría más alta, la de los *animales en general*, al que se contrapone la categoría *vegetales*, a su vez, los animales y los vegetales entran en un grupo aún más complejo, el de lo *vivo* que se contrapone a lo *inerte*.

Este principio de oposiciones y la organización en sistemas jerárquicos de relaciones está en la base de la formación de los conceptos. Las palabras aisladas se subordinan a este principio paradigmático de organización. A este sistema se subordinan no sólo los elementos sonoros y léxicos, sino también las formas morfológicas y semánticas: los sustantivos se contraponen a los verbos, los verbos a los adjetivos, las palabras abstractas a las concretas y cada uno de estos grupos constituye toda una jerarquía que forma los conceptos.

Así, pues, el primer principio de organización del lenguaje, al cual se subordina la palabra como elemento de ese lenguaje es la organización paradigmática del sistema de códigos.

Propiedades completamente distintas caracterizan a la organización de las *alocuciones* verbales u oraciones. Con el paso de la palabra a la oración aparece un nuevo principio de organización del lenguaje y un nuevo principio de organización del habla. En lingüística se denominado principio *sintagmático*. Consiste en que, en la base de la organización de los enunciados verbales no se encuentra una jerarquía de contraposiciones, sino el paso fluido de una palabra a otra, y si examinamos la oración más simple, por ejemplo, «la casa arde» o «el perro ladra» vemos que no se trata aquí de la contraposición entre la palabra «casa» y la palabra «arde» o entre «perro» y «ladra». No se trata aquí de la contraposición paradigmática, de la jerarquía de elementos sino del paso fluido de un elemento a otro, de la organización de una alocución fluida.

Es sabido que las oraciones, tanto las sencillas como las complejas, no aparecen en el niño de golpe, sino que se forman en un proceso de prolongado desarrollo. Este proceso ha sido estudiado por muchos psicólogos.

En las primeras etapas, el niño posee sólo palabras aisladas y si se le propone que describa el tema de un cuadro enumerará los objetos que están representados, al tiempo que imitará perfectamente la expresión de los personajes y representará la situación que aparece en el cuadro. Esto no constituye un estadio del desarrollo de la percepción, sino una etapa del desarrollo del lenguaje, con ayuda del cual el niño expresa el contenido del cuadro. Sólo mucho más tarde, en el estadio del lenguaje desarrollado, se observará la utilización no ya de palabras aisladas, sino de una serie de palabras, las cuales no se subordinan al principio paradigmático de estructuración, sino que entran en un sistema de series verbales o de encadenamientos sintagmáticos sucesivos; estos sistemas constituyen la unidad de expresión de la idea.

Las palabras que entran en la oración forman la alocución, la formulación de la idea o del acontecimiento y son, en consecuencia, la unidad del juicio. Tales grupos de palabras están constituidos por elementos sintácticos aislados y, en los casos más simples, se limitan sólo al sujeto y al predicado («la casa arde»); en los casos más

complejos, incluyen el sujeto, el predicado y el objeto («el niño golpeó al perro», «la niña toma té»); sobre esta base se forman enunciaciones que pueden expresar, prácticamente, cualquier idea o pensamiento. En todos estos casos, la idea, expresada por el sistema de palabras, se somete no tanto al principio de contraposición y de organización jerárquica cuanto al principio de la organización sucesiva sintagmática. Estos son los dos principios fundamentales de la organización del lenguaje, y ambos tienen para la psicología del lenguaje una importancia decisiva.

Un hecho esencial es que la organización sintagmática de los enlaces, que son la base de una alocución verbal fluida, produce una forma más natural del habla que el sistema paradigmático de contraposiciones. Se puede pensar incluso que el sistema paradigmático de oposiciones o de asociación de palabras aisladas, que puede parecer la forma más sencilla de relación de las palabras, es, en realidad, no tanto la unidad de la lengua cuanto la unidad lógica del lenguaje y que precisamente por esto el enlace sintagmático del sustantivo con el verbo es especialmente importante para la génesis de la alocución completa. En calidad de ejemplo reproduciremos algunas observaciones, que fueron realizadas casi 50 años atrás. Ya en 1928 tratábamos nosotros de estudiar cómo se forman los enlaces entre las palabras aisladas en el lenguaje del niño, en las distintas etapas de su desarrollo. Con este fin, enunciábamos al niño palabras aisladas (por ejemplo, «sol»; «ventana», «perro»; etc.) y le pedíamos que contestara con la primera palabra que se le ocurriera. Se trataba de un «experimento asociativo» clásico. Analizamos los resultados obtenidos, teniendo en cuenta el carácter de los enlaces, que podían ser más o menos complejos, y los períodos latentes, de respuesta, es decir el tiempo que le era necesario al niño para responder a la palabra dada.

Resultó que todos los enlaces, que aparecían en el niño en respuesta a la palabra-estímulo, se podían dividir en dos grandes clases. Las llamamos, en ese entonces, «asociativa» y «predicativa». Algunos niños responden a la palabra dada con otro sustantivo, por ejemplo «perro-gato», «sol-luna», «techo-chimenea», etc. Este es el tipo de respuesta asociativa. Otros niños responden al sustantivo dado con un verbo o con un adjetivo: «perro-ladra», «niña-llora», «casa-arde», «luna-brilla». Estas respuestas fueron llamadas predicativas.

El análisis de los datos obtenidos mostró que en el niño de 5-7 años predominan las respuestas predicativas; las reacciones de tipo asociativo son raras y el niño casi siempre hace con la palabra dada una frase completa. Sólo en una edad más avanzada aparecen las respuestas asociativas, y en el adolescente y el adulto las respuestas asociativas del tipo «sol-luna», «perro-gato» predominan claramente. Así pues, las respuestas predicativas que constituyen las unidades de organización sintagmática de la lengua, son el prototipo de la frase y

aparecen en el habla del niño mucho antes que las respuestas de tipo asociativo.

Se mostró también que los períodos latentes de las respuestas predicativas son mucho más cortos que los de las respuestas asociativas y si el tiempo de reacción es para estas últimas, por término medio, de 1,4-1,6 segundos, en los casos de respuestas asociativas estos períodos latentes varían significativamente de un niño a otro. Ambos hechos hablan de que las respuestas asociativas no son las respuestas primarias, como se pensaba antes y como hasta ahora opina la mayoría de los psicólogos sino que constituyen formaciones tardías, mientras que las primarias son las respuestas predicativas que aparecen significativamente antes y que tienen un período latente más corto que las asociativas.

Por lo tanto existe una base firme para pensar que las respuestas paradigmáticas (asociativas) tienen una naturaleza y una estructura psicológica distinta que las sintagmáticas (predicativas). Estas últimas constituyen la forma más temprana de actividad verbal y están íntimamente vinculadas a la vida cotidiana práctica del niño.

Análisis estructural de la frase

¿Cómo explicar la formación de esos enlaces sintagmáticos? Muchos autores (Howes, 1945; y otros) consideran que el factor fundamental determinante de la aparición de una u otra palabra «complementaria» es la frecuencia con la que ésta aparece en el vocabulario, y opinan que los enlaces sintagmáticos pueden ser examinados como un ejemplo especial de las cadenas de marcadores, en las cuales el último eslabón es determinado por el precedente.

Sin embargo es dudoso que semejantes explicaciones tengan fundamento. El origen de la frase, como unidad del enunciado verbal se subordina, por lo visto, a otras leyes y tiene una naturaleza que se diferencia radicalmente de las simples normas mecánicas de encadenamiento de palabras según el principio de la mayor frecuencia.

Cada oración tiene una estructura completa que se distingue por una determinada *unidad* (coherencia): precisamente esta unidad de sentido y no la coincidencia mecánica según el principio de la mayor probabilidad de aparición de las palabras está en la base de la generación de la frase.

Existe una base firme para pensar que el problema fundamental debe formularse de otra manera y, en lugar de plantearse si las frases surgen a partir de las palabras aisladas, corresponde formularse la pregunta: ¿no parte la enunciación de la *idea* primaria o proyecto, la cual, sólo después se convierte en un sistema de palabras que forman la frase? Examinaremos más detalladamente el problema de la estruc-

tura interna de la frase y las leyes fundamentales de su surgimiento. La organización sintagmática de la alocución verbal incluye necesariamente en su composición por lo menos dos palabras: el sujeto y el predicado, el sustantivo y el verbo. Esta organización sintagmática de la oración puede tener distinta complejidad. En los casos más sencillos se limita a dos palabras; en casos más complejos la estructura de sujeto y predicado se conserva pero cada uno de los componentes se divide en grupos complementarios. Ejemplo de estas frases más complejas pueden ser las construcciones del tipo: «el niño golpeó al perro» o «la niña toma té» en las cuales además del sujeto (S) y el predicado (P) se distingue también el objeto (O) al cual está dirigida la acción; la frase adquiere aquí un carácter más complejo (S — P — O).

Las construcciones verbales, como es sabido, pueden tomar formas aún más complejas, cuando cada uno de los componentes fundamentales forma un grupo. Ejemplos son las frases del tipo: «el gran claro del bosque se cubrió de espesa hierba» o «el hermoso ciervo atravesó corriendo el espeso bosque» o «cuando yo oí en la noche el fuerte golpe de la puerta me asusté mucho». Estas construcciones incluyen no sólo los elementos principales (sujeto, acción o predicado y objeto de la acción o complemento) sino grupos de palabras que se designan convencionalmente en la lingüística moderna «grupo del sustantivo o del sujeto» (Nominal phrase, abreviado NP), «grupo del verbo o del predicado» (Verbal phrase abreviado VP); a su vez cada uno de estos grupos puede dividirse en una serie de formaciones complementarias que le están subordinadas.

Estas construcciones sintácticas complejas tienen una *estructura gramatical* precisa, característica de cada idioma (ruso, alemán, inglés, etcétera).

Este hecho llamó la atención de los lingüistas y sugirió la idea de que la estructura gramatical por sí, que habitualmente es difícil de separar de la influencia que ejerce el contenido de la frase, puede existir independientemente del significado de las palabras que entran en su composición. Así el conocido lingüista ruso L. V. Scherba propuso una construcción gramatical formada sólo por palabras sin sentido que conservan sin embargo la forma gramatical típica del ruso (el orden de las palabras, los sufijos y las flexiones) y mostró que, a pesar de la completa falta de sentido de cada una de las palabras de la frase, el sentido general de ésta era comprensible.

Con el análisis gramatical de semejantes frases compuestas de palabras sin sentido, L. V. Scherba trató de demostrar la existencia autónoma de las formas gramaticales del idioma ruso y hacer un análisis de las leyes formales que constituyen la sintaxis.

La misma idea sobre la autonomía de las leyes de las estructuras sintácticas fue, posteriormente, el punto de partida para los trabajos del conocido lingüista norteamericano N. Chomsky (1957, 1965) que hizo un aporte sustancial a la teoría de las estructuras gramaticales y

que fue uno de los fundadores de la moderna lingüística transformacional.

La frase propuesta por él constaba de palabras con sentido («Las verdes ideas incoloras duermen tempestuosamente»). A pesar de que cada una de estas palabras contradice las otras, la corrección formal general de toda la construcción indiscutiblemente se mantiene.

El procedimiento utilizado por Chomsky es uno de los medios de análisis formal de la estructura gramatical de las frases, independientemente de su significado; Chomsky mostró que con ayuda de semejante procedimiento se pueden distinguir las estructuras sintácticas que constituyen el esquema fundamental de la frase.

Tanto en las construcciones con palabras sin sentido como en el ejemplo transcrito, es fácil encontrar el grupo del sujeto (NP), el grupo del predicado (VP) y las estructuras subordinadas que entran en su composición. Estas estructuras gramaticales regulares fueron llamadas por Chomsky «estructuras sintácticas superficiales del lenguaje», señalando que son específicas para cada lengua.

Es característico no sólo el hecho de que el número de tales «estructuras sintácticas superficiales» es en cada idioma extraordinariamente grande, sino también el hecho de que cada una de ellas puede ser expresada de la forma más diversa.

Así la frase «Nicolás dudaba de la corrección de la hipótesis científica que le proponían» se puede también expresar de otra forma, por ejemplo: «Nicolás no estaba seguro de la fundamentación de la hipótesis científica que le proponían» o «Nicolás expresó dudas acerca de que la hipótesis científica que le proponían correspondiera a los hechos» o «Nicolás no pensaba que la hipótesis científica que le proponían pudiera considerarse correcta», etcétera.

Todo esto demuestra que la cantidad de variantes de frases que expresan una misma idea es muy grande, que la posibilidad de «perifrasear» una misma oración tiene un enorme «grado de libertad». Uno de los lingüistas que estudiaron la variabilidad de las frases correctamente construídas consideró posible decir que el número de frases que pueden encontrarse en la lengua viva supera significativamente la cantidad de segundos que tiene la vida de una persona.

Por otra parte hay una segunda característica de la alocución que pone a los psicólogos y a los lingüistas frente a un importante problema.

Los ejemplos transcritos muestran que la misma idea puede ser expresada por muchas oraciones diferentes; sin embargo existen casos donde una misma oración puede tener distinto significado.

La oración «Kolia fue donde Olga con Misha» puede significar que «Kolia fue donde Olga que vive junto a Misha» o que «Kolia junto con Misha fueron a visitar a Olga» (*).

(*) Nota del traductor: en castellano esta frase es unisignificativa.

Semejantes frases tienen doble sentido (homonímicas) y para descifrarlas el que escucha debe recurrir a los marcadores correspondientes (distinción de las palabras por el acento, utilización de pausas, etc.). Más adelante nos referiremos a estos medios.

Surge la pregunta: ¿cómo puede el niño pequeño de 3-4 años dominar en un tiempo increíblemente corto (en 6,8 meses) este innumerable inventario de las estructuras gramaticales de la lengua materna?

Según la hipótesis de N. Chomsky, tras las incontables «estructuras sintácticas superficiales» existen «estructuras sintácticas profundas», que reflejan los esquemas generales de expresión de las ideas; el número de éstas no es muy grande y por eso el niño tiene la posibilidad de dominarlas en tan corto tiempo y sacar de ellas cualquier «estructura gramatical superficial» del idioma en que él habla.

Al mismo tiempo N. Chomsky expresó la suposición de que la homonimia de las frases se reduce a que teniendo una idéntica «estructura sintáctica superficial» poseen una diferente estructura profunda y que si nosotros pudiéramos describir objetivamente esas «estructuras profundas» tendríamos la posibilidad de describir científicamente las diferencias que se ocultan tras esas frases.

N. Chomsky elaboró un método que permite abordar científicamente la resolución de ambas cuestiones y hacer un análisis tanto de las «estructuras sintácticas profundas» como del papel que estas juegan en la generación de las «estructuras sintácticas superficiales» de la lengua. Precisamente por esto la orientación de los trabajos que comentó N. Chomsky se puede llamar, en la misma medida, gramática «generativa» o «transformacional».

El método de investigación de las «estructuras profundas» de la lengua y su transformación en «estructuras superficiales», propuesto por Chomsky, consiste por una parte en la diferenciación minuciosa de los componentes que están incluidos en la estructura sintáctica y por otra parte en la descripción de aquellas transformaciones, relativamente escasas, que puede sufrir la construcción dada.

Tales transformaciones, descritas por Chomsky y sus colaboradores (Miller, Bever, Fodor y otros) son las reglas de transformación de la oración inicial («nuclear») como por ejemplo «Petia recibió una ciruela» (forma activa positiva) en otra: «La ciruela fue recibida por Petia» (forma pasiva positiva) o en: «Petia no recibió la ciruela» (forma activa negativa) o en: «La ciruela no fue recibida por Petia» (forma pasiva negativa) o en: «¿Recibió Petia la ciruela?» (forma interrogativa activa) o en: «¿La ciruela fue recibida por Petia?» (forma interrogativa pasiva) etcétera.

Junto con estas transformaciones posibles Chomsky describió transformaciones gramaticales inviables, como por ejemplo: «La ciruela recibió a Petia», «recibió la ciruela a Petia?», etcétera.

La descripción de tales estructuras gramaticales «nucleares» y de las leyes de su transformación constituyó la base de la *lingüística trans-*

formacional, que permitió la descripción científica del proceso de surgimiento de la oración y explicar el hecho de que el niño domine las formas gramaticales fundamentales de la lengua en tan corto plazo.

Dejaremos de lado la suposición, poco probable, de Chomsky acerca de que el dominio extraordinariamente rápido de las fundamentales estructuras sintácticas «profundas» de la lengua se explica porque el niño tiene «estructuras verbales innatas» que se movilizan en su comunicación con los adultos. Esta suposición «nativista» de Chomsky y sus seguidores (Bever, Fodor, y otros) en contraposición a las teorías «empiristas» de asimilación progresiva del lenguaje, típicas del behaviorismo, nos parece muy poco convincente porque, como se ha dicho más arriba, el lenguaje se forma sobre la base de las relaciones reales del niño en forma de acciones con los objetos, relaciones que crean la base práctica para la futura relación «sujeto-predicado-objeto», que está en la base de las más simples estructuras del lenguaje («nucleares»). Esta tesis ha sido desarrollada por McNeill y otros (1970); J. Bruner (1975) y por nosotros mismos (Luria, 1975) y no nos detendremos en ello aquí.

La descripción de la estructura de las manifestaciones fundamentales de la lengua y la correlación entre las estructuras sintácticas «superficiales» y las «profundas», introducida por Chomsky, tiene una importancia indiscutible tanto para la mejor comprensión del proceso de dominio de la lengua por el niño como para el análisis del proceso de comprensión de las estructuras gramaticales.

Como fue señalado por algunos autores (Miller, 1967; y otros) el proceso de comprensión de la frase se reduce, en gran medida, a que el sujeto que capta esta frase pasa de las estructuras gramaticales «superficiales» a las «profundas», captando la lógica fundamental de su composición.

Sin embargo, la correlación entre las estructuras gramaticales «superficiales» y las «profundas» puede ser diferente. En algunas frases esta correlación de las estructuras «superficiales» y «profundas» de la frase es directa y unívoca y el paso de las primeras a las segundas no exige ningún esfuerzo. Esto ocurre, por ejemplo, en las frases simples como «La casa arde» o «El niño golpeó al perro», donde el esquema $S - P$ ó $S - P - O$ es idéntico en ambos niveles de las estructuras gramaticales.

Sin embargo, en otras frases esta correlación es mucho más complicada y a veces hasta conflictiva; entonces el paso de las estructuras gramaticales «superficiales» a las «profundas» exige esfuerzos especiales, relacionados con la transformación de la frase dada en otras que la acercan a las estructuras gramaticales «profundas».

Esto es evidente en las frases homonímicas, en las cuales la estructura externa es idéntica (o muy parecida) mientras que sus estructuras «profundas» son diferentes.

También pueden servir de ejemplo dos frases, cuya estructura fue detenidamente estudiada por Chomsky: 1) «Petia ofreció una manzana»; 2) «Petia pidió una manzana». Estas frases, en lo externo son iguales; sin embargo, sus estructuras gramaticales «profundas» son muy diferentes. En la primera, el sujeto «Petia» designa a alguien realmente actuante; la estructura de esta frase puede ser vista como un movimiento de «izquierda a derecha», al tiempo que la segunda incluye una nueva persona que no está explícitamente designada; esta frase puede ser descifrada como «Petia pidió que alguien le diera una manzana»; lo que exige una comprensión de «derecha a izquierda» (alguien le dará a Petia la manzana que pidió). Esta diferencia se puede observar también en las frases que tienen dos sentidos diferentes (homonímicas).

En ciertas frases en inglés, que fueron detenidamente estudiadas por Chomsky, el doble sentido aparece con mucha claridad, como resultado de que en lengua inglesa las palabras están privadas de ciertos «marcadores gramaticales», como son las flexiones.

Como ejemplo se pueden transcribir las frases: «They are flying planes», que puede significar por igual «Ellos volaron en los aviones» como «Ellos (estos) (son) aviones que vuelan». La frase «They are hunting lions» tiene dos significados «Ellos cazan leones» y «Ellos son leones que cazan».

De esta forma gracias al análisis formal-gramatical de las frases y a la gramática «transformacional» se dio un paso esencial hacia el análisis del significado de las oraciones y se realizó un nuevo intento de abordar más profundamente el estudio de las «estructuras gramaticales» de la oración, de lo que se había hecho en la lingüística descriptiva tradicional.

La orientación indicada permitió profundizar en medida considerable el análisis de la estructura de las oraciones y crear la base para el estudio multilateral de las dificultades en la generación y en la comprensión (o en la «codificación» y en la «decodificación») de oraciones de diferente construcción, lo que era inaccesible para la lingüística clásica (descriptiva).

Junto con ello, corresponde señalar que las proposiciones de la «lingüística transformacional», formuladas por Chomsky y sus colaboradores, dieron origen a una gran cantidad de experimentos psicológicos, en los que investigadores como Miller (1963), Miller e Isard (1967), Miller y Mehler (1966), Fodor y Bever (1965), Fodor y Garrett, (1957, 1967) Bever, Fodor y Weksel (1965), y otros, utilizaron una serie de métodos muy ingeniosos que permitieron acercarse al análisis de cuáles son las unidades gramaticales que separa el sujeto al tratar de comprender una frase compleja, qué es lo que distingue, desde el punto de vista psicológico, frases de diferente estructura (activa-afirmativa, pasiva-afirmativa, positivas, negativas, afirmativas-interrogativas, etc.). En sus últimos trabajos, Miller y sus colaborado-

res (1962, 1970) y también Morton (1964, 1968) consiguieron crear toda una escala de construcciones que se acercan progresivamente a la gramática correcta del idioma inglés, que fue designado por sus autores como método de «aproximación». Este método permite unir pares, trios y grupos más grandes de palabras en construcciones que se acercan en distinta medida a las estructuras gramaticales formalizadas; esto permite medir objetivamente los diferentes grados de dificultad por los que se distinguen las estructuras gramaticales de distinta construcción.

Crítica al análisis formal-sintáctico de la frase y la semántica generativa

Es indiscutible que el paso a la lingüística estructural y el análisis de la correlación entre las estructuras sintácticas «superficiales» y «profundas» tuvo una importancia decisiva para el desarrollo de la lingüística y que permitió enfocar de una manera nueva una serie de cuestiones que antes no habían sido planteadas o que parecían insolubles.

Sin embargo, esto no significa que el análisis semántico-estructural fuera aceptado por todos los investigadores y que la idea de las «estructuras sintácticas profundas» como principio explicativo del surgimiento de la alocución resolviera todas las dudas.

Poco después de la aparición de los trabajos fundamentales de Chomsky (1957, 1965) muchos autores (Phillmor, 1968, 1970, 1972; McCawley, 1968, 1972; Lakoff, 1965, 1971, 1972) en EE.UU. y también en la República Democrática Alemana (Bierwisch, 1969) y en Hungría (Kiefer, 1970) expresaron dudas sustanciales sobre el tema de la relación entre las «estructuras sintácticas profundas» y las «estructuras lógicas». Los autores citados suponen que en un nivel profundo, por lo visto, las «estructuras sintácticas» se acercan a las «estructuras semánticas» y que el estudio puramente «formal» —separado del sentido— de los factores que generan las estructuras sintácticas superficiales de la frase es improductivo.

Otros autores (por ejemplo, McCawley, 1968) expresaron incluso la idea de que las «estructuras sintácticas profundas» no existen en absoluto y que se deben estudiar solamente las «estructuras semánticas» y su papel en la generación de la alocución.

Un mérito sustancial de este enfoque es que coloca en primer plano el problema del análisis *semántico* de la frase o sea la «*semántica generativa*».

Nos detendremos en esto con algún detalle. No hay dudas de que la frase representa un sistema cerrado en sí mismo y que esta coherencia interna es su característica fundamental. ¿En qué consiste la *estructura semántica* de la frase y cuáles son los factores que permiten

extraer de las estructuras semánticas fundamentales («básicas») todo el desarrollo posterior del enunciado verbal?

Es sabido que existen dos tipos fundamentales de oraciones, que algunos autores, por ejemplo Bellert (1972) designan como «libres» y «dependientes». A las primeras pertenecen frases como «El sol brilla», «El perro ladra», que pueden existir por sí mismas y que no exigen un contexto lógico. Al segundo grupo pertenecen frases cuyo significado sale de los límites de la oración dada y que se acompañan de la actualización de un contexto determinado y que, a veces, lo exigen quedando inconclusas en su ausencia.

Más aun, según la opinión de ciertos autores no existen frases «fuera de un contexto» y el estudio de la frase en sí misma («ex vacuo»), dentro de los límites de su composición sintáctica es, en general, imposible (Rommertveit, 1968, 1972; y otros).

Daremos algunos ejemplos de frases «dependientes» para pasar luego a un análisis detallado de los factores que determinan su estructura semántica que pueden tener una naturaleza tanto verbal como no verbal.

La construcción «Cuando yo me levanté por la mañana...» es incompleta y exige cierta conclusión semántica («... fui a lavarme», «lé el periódico», etc.). La frase: «Dejó de fumar» también supone un determinado contexto: la palabra «dejó» implica que antes esta persona fumaba.

En ciertos casos el significado real de la frase que la saca del estado de «sin contexto» puede tener un fuerte fundamento léxico. Así, la frase: «El viudo amaba mucho las flores» implica que esta persona estaba casada y la frase: «Al solterón le gustaba pasear por las tardes» supone que el discurso versa sobre un sujeto que nunca se casó y que no ha formado una familia propia.

En estos casos, el significado básico de la frase se determina por el significado complejo de la palabra fundamental que entra en su composición.

Existen otros casos, en los que la estructura semántica de la frase se determina por la palabra que tiene funciones lógicas más complejas. Tales pueden ser las palabras «a lo mejor» o «puede ser» (en inglés «Will be» y «may be»), las palabras «parece», «se refiere», etc., es decir palabras que designan aquellas relaciones que corresponden a lo que en lógica moderna se designa con el signo \wedge (conjunción), \vee (disyunción), \supset (inclusión en el todo), \equiv (equivalencia) y \exists (generalidad) (Bierwisch, 1970, 1972).

Es fácil advertir que, en estos casos, semejantes designaciones de distintas relaciones lógicas («marcadores semánticos») no tienen un carácter formal sino de contenido y que de ellos (y no de las formales «estructuras sintácticas profundas») puede ser extraído el significado general de la frase.

El análisis posterior muestra que en cada frase, como ya se ha

dicho, se puede separar el objeto fundamental o «tema», que indica acerca de qué se habla (esto se designa convencionalmente con el signo \downarrow) y el «rema» (\uparrow), que indica qué es lo que se dice sobre el objeto dado y en qué consiste el contenido fundamental del juicio incluido en la frase.

Algunos autores (Fillmore, 1972) prefieren, además, describir el tópico y separar el foco de la frase, es decir, lo que en esta frase es más importante, lo que ocupa un primer plano.

Las estructuras semánticas descritas se apoyan en especiales medios que ayudan a precisar el sentido de la frase, e individualizar su «tópico», identificar su «foco», diferenciar el «tema» del «rema» y a dar a toda la frase una estructura semántica diferencial.

Estos medios pueden tener un carácter muy diferente. A ellos pertenecen las palabras ya mencionadas, que tiene una determinada función semántica, los acentos, con ayuda de los cuales se separan palabras o partes de la frase, las pausas, que se hacen entre determinados elementos o partes de la frase y cuyo cambio modifica inevitablemente el sentido de la frase (este último aspecto fue estudiado en forma minuciosa por Goldman y Eislar, 1956, 1958; y otros). Todos estos medios eliminan la multisignificación potencial de la frase y le confieren uno u otro significado semántico determinado.

La organización semántica de la información no se limita, sin embargo, a los medios léxicos y prosódicos arriba enumerados.

Entre ellos ocupan un lugar importante los medios que los lingüistas designan con frecuencia con el término «presuposición», comprendiendo con ello una disposición selectiva, a veces encubierta, del sujeto.