CAPITULO 5

INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL DEL DESARROLLO DE LOS CONCEPTOS

APARTADO 1

Hasta fechas muy recientes, la principal dificultad en el campo de la investigación de conceptos ha estribado en la ausencia de una metodología experimental eficaz con ayuda de la cual poder indagar el proceso de formación de concepto y su naturaleza psicológica.

Los métodos tradicionales de investigación de los conceptos se dividen en dos grupos fundamentales. El ejemplo típico del primer grupo es el denominado método de definición, en sus distintas versiones. Lo esencial de este método es el análisis de los conceptos ya formados y acabados en el niño, mediante la definición verbal de su contenido. A pesar de su amplia difusión, adolece de dos defectos importantes que impiden basar en él una investigación verdaderamente profunda del proceso de formación de conceptos.

- 1. Al utilizar este método, operamos con el resultado terminal del proceso de formación de conceptos, con un producto acabado, y no prestamos atención a la dinámica del proceso mismo, a su desarrollo, su curso de principio a fin. Se trata más bien del análisis de un producto que del estudio del proceso que conduce a la formación de ese producto. En virtud de ello, con la definición de conceptos ya formados, tendemos a ocuparnos no tanto del pensamiento del niño como de la reproducción de conocimientos acabados, de definiciones que ha recibido ya hechas. Al estudiar las definiciones que el niño da a uno u otro concepto, estamos estudiando más sus conocimientos, su experiencia, o su nivel de desarrollo lingüístico, que su pensamiento, propiamente dicho.
- 2. El método de definición opera casi exclusivamente con la palabra, olvidando que el concepto, sobre todo para el niño, está ligado a un material sensible, de cuya percepción y elaboración surge: el material sensible y la palabra constituyen los elementos necesarios del proceso de formación de los conceptos. Separar la palabra de este soporte, traslada todo el proceso de definición del concepto a un plano puramente verbal, impropio del niño.

Por eso, con ayuda de este método no se consigue casi nunca determinar la relación existente entre el significado que el niño da a la palabra en esa definición meramente verbal y el auténtico significado que corresponde a la palabra en el proceso de su relación viva con la realidad objetiva que designa.

En estas condiciones, lo más relevante del concepto (su relación con la realidad) permanece sin ser estudiado; tratamos de llegar al significado de una palabra a través de otra palabra, y lo que

descubramos por medio de semejante operación deberemos atribuirlo más bien a las relaciones dadas y aprendidas entre familias aisladas de palabras, que al verdadero reflejo de los conceptos del niño.

El segundo grupo de métodos, lo integran los usados para investigar la abstracción, que tratan de superar los defectos del método puramente verbal de definición y estudiar las funciones y los procesos psíquicos que sirven de base a la formación de los conceptos, y también de base de transformación de aquella experiencia práctica visual de la cual nace el concepto. Estos métodos proponen al niño la tarea de encontrar un rasgo común en una serie de impresiones concretas, descubrir este rasgo o signo entre los restantes que se funden con él en el proceso perceptivo, abstrayéndolo o generalizándolo.

El defecto del segundo grupo de métodos es que sustituyen el complejo proceso de síntesis por un proceso elemental parcial e ignoran el papel de la palabra, el papel del signo en el proceso de formación de 'os conceptos, con lo cual simplifican enormemente el propio proceso de abstracción, disociándolo de lo más genuino y característico de la formación de conceptos, la relación con la palabra, que es el principal rasgo distintivo del proceso global.

En definitiva, los métodos tradicionales de investigación de los conceptos se caracterizan tanto unos como otros por separar la palabra del material sensible; operan bien con palabras, sin material objetivo, o bien con ese material sin palabras.

Se ha dado un significativo paso, adelante en el estudio de los conceptos con el desarrollo de una metodología experimental capaz de reflejar de forma adecuada el proceso de formación de conceptos incluyendo ambos aspectos del proceso: el material a partir del cual se elabora el concepto y la palabra con cuya ayuda se forma.

No vamos a detenernos ahora en la complicada historia del desarrollo de este nuevo método de investigación de los conceptos; diremos únicamente que su introducción ha brindado a los investigadores una perspectiva totalmente nueva: han comenzado a estudiar no conceptos ya constituidos, sino su propio proceso de formación. En la forma como lo ha aplicado concretamente Ach (1921), el método se denomina sintético-genético con toda razón, ya que estudia el proceso de construcción del concepto, de síntesis de la serie de rasgos que lo definen, el proceso de desarrollo del concepto.

Este método consiste en presentar experimentalmente palabras artificiales, en principio carentes de sentido para el niño que realiza el experimento, palabras sin relación alguna con su experiencia previa, y presentar también conceptos artificiales inventados especialmente con fines experimentales mediante una combinación de determinados atributos inexistentes en nuestro universo de conceptos comunes designados con ayuda del lenguaje. Por ejemplo, en los referidos experimentos de Ach, la palabra «gatsun», inicialmente sin sentido para el niño

que realiza la prueba, adquiere significado al convertirse en portadora del concepto que designa algo grande y pesado y la palabra «fa». adquiere el significado de algo pequeño y ligero.

En el curso del experimento, se despliega ante el investigador todo el proceso de atribución de sentido de la palabra sin sentido, de la adquisición de significado por parte de ésta y de la elaboración del concepto. Con la introducción de palabras y conceptos artificiales, este método evita uno de los defectos más importantes de otros métodos; concretamente: la resolución de la tarea propuesta al sujeto en el experimento no presupone ninguna experiencia ni conocimiento anterior e iguala, en este sentido, al niño pequeño y al adulto. Ach empleó su método tanto con niños de cinco años corno con adultos, equiparando a uno y a otro en lo que se refiere a los conocimientos. De este modo, su método neutraliza lo que se refiere a la edad y permite investigar en puridad el proceso de formación de conceptos.

El principal defecto de los métodos basados en la definición es que el concepto pierde su relación natural, se toma en forma fósil, estática, aislado de los procesos reales del pensamiento de los que forma parte y en los que nace y vive. El experimentador elige una palabra aislada el niño debe definirla, pero esta definición de una palabra desarraigada, aislada, inmutable no nos dice nada acerca de ese concepto en activo, acerca de cómo opera con él el niño en el proceso vivo de resolución de tareas, o cuál es su uso real.

La ignorancia del aspecto funcional es en esencia, como dice Ach refiriéndose a ello, la negativa a reconocer que el concepto no' existe aisladamente y no constituye una formación inalterable, sino que, al contrario, se encuentra siempre en el proceso vivo y más o menos complejo del pensamiento, realizando alguna función de comunicación, o de significado, comprensión, o resolución de problemas.

El nuevo método está libre de este defecto, porque las condiciones funciona/es de formación del concepto ocupan precisamente el eje de la investigación. El concepto se toma en relación con una determinada tarea o necesidad que surge en el pensamiento, en relación con la comprensión o la comunicación, en relación con la ejecución de alguna tarea, o instrucción, cuya realización resulta imposible sin la formación del concepto. Todo ello tomado en conjunto convierte al nuevo método en un instrumento muy valioso para el estudio del desarrollo de los conceptos. Y aunque Ach no ha dedicado una investigación especial a la formación de los conceptos en la edad de transición, pudo, no obstante, a partir del análisis de sus resultados, reconocer la doble transición (tanto del contenido como de la forma del pensamiento) que tiene lugar en el desarrollo intelectual del adolescente y que representa la transición al pensamiento en conceptos.

Rimat ha dedicado una investigación muy cuidadosa al proceso de formación de conceptos en los adolescentes, utilizando una variante del método de Ach. Su principal conclusión es que la formación de los conceptos aparece tan sólo cuando se llega a la pubertad y no está al alcance

de los preadolescentes. «Podemos afirmar con certeza —dice Rimat—, que sólo después de cumplidos los doce años aumenta repentinamente la facultad de elaborar sin ayuda ideas objetivas generales. Considero muy importante llamar la atención sobre este hecho. El pensamiento en conceptos, emancipado de los rasgos perceptibles, supone para el niño exigencias que exceden sus posibilidades mentales previas a los doce años de vida» (Rimat, 1925, pág. 112).

No vamos a detenernos ni en cómo se llevó a cabo esta investigación, ni en los resultados obtenidos por Rimat, ni en sus restantes conclusiones teóricas; nos limitaremos únicamente a subrayar el resultado principal. En contra de la posición de algunos psicólogos que niegan la aparición de cualquier nueva función intelectual en la pubertad y aseguran que cualquier niño de tres años domina todas las operaciones intelectuales características del pensamiento adolescente, esta investigación muestra que sólo después de los doce años, es decir, al comienzo de la pubertad, una vez finalizada la escolaridad primaria, comienzan a desarrollarse los procesos que conducen a la formación de los conceptos y al pensamiento abstracto.

Una de las principales conclusiones a que nos llevan las investigaciones de Ach y Rimat es la refutación del punto de vista asociacionista acerca del proceso de formación de conceptos. La investigación de Ach ha demostrado que, por numerosas y sólidas que sean las relaciones asociativas entre signos verbales y objetos, éstas no son suficientes en sí para formar conceptos. Por consiguiente, la vieja idea según la cual el concepto surge por mera asociación gracias al fortalecimiento de las conexiones asociativas que comprenden atributos comunes a un conjunto de objetos y al debilitamiento de las asociaciones correspondientes a los rasgos en los cuales difieren esos objetos, no ha encontrado confirmación experimental.

Los experimentos de Ach demuestran que el proceso de formación de conceptos tienen siempre carácter productivo y no reproductivo, que el concepto surge y se forma a lo largo de una complicada operación dirigida a la resolución de una determinada tarea y que la sola presencia de condiciones externas y de una vinculación mecánica entre la palabra y los objetos es insuficiente para su aparición. Además de demostrar el carácter no asociativo y productivo del proceso de formación de conceptos, estos experimentos conducen a otra conclusión no menos importante; concretamente, a identificar, según Ach, el factor decisivo del desarrollo del proceso en su totalidad, la denominada tendencia determinante.

Con esta denominación Ach se refiere a la tendencia reguladora del desarrollo de nuestras ideas y acciones a partir de la representación del objetivo hacia cuyo logro está dirigido este desarrollo y de las tareas hacia cuya resolución está dirigida la mencionada actividad. Antes de Ach, los psicólogos distinguían d tendencias básicas a las que se subordina el curso de nuestras ideas: la reproductiva (o asociativa) y la perseverativa. La primera es la tendencia a evocar en el curso del pensamiento aquellas representaciones asociadas con las actuales en experiencias

anteriores; la segunda señala la tendencia de cada representación a retornar y penetrar de nuevo en la corriente de las ideas.

En sus primeras investigaciones Ach demostró que ambas tendencias son insuficientes para explicar los actos del pensamiento regulados conscientemente, dirigidos a resolver una tarea cualquiera, y que dichos actos están regulados no tanto por la reproducción de representaciones relacionadas asociativamente o por la tendencia de cada representación a penetrar de nuevo en la conciencia, como por una tendencia determinante especial derivada de la representación del objetivo. En el estudio de los conceptos, Ach demuestra una vez más que el factor decisivo, sin el cual no puede surgir un concepto nuevo, es la acción reguladora de la tendencia determinante, producida por la tarea experimental propuesta al niño.

Por tanto, de acuerdo con el esquema de Ach, los conceptos no se forman siguiendo el modelo de una cadena asociativa en la cual cada eslabón evoca y arrastra a otro ligado asociativamente con él, sino según el modelo de proceso orientado hacia un fin determinado, compuesto por una serie de operaciones cuya función es servir de medios para resolver la tarea principal. Aprender palabras y asociarlas con objetos no conduce por sí solo a la formación de conceptos; para que se ponga en marcha este proceso es necesario proponer al niño una tarea que no pueda resolver más que a través de la formación de conceptos.

Ya hemos comentado que Ach dio un enorme paso en relación con las investigaciones anteriores: incluyó los procesos de formación de conceptos en la estructura de la resolución de una tarea determinada y analizó su papel y su significado funcional. No obstante, eso no basta porque, si bien es cierto que el objetivo o las tareas planteadas constituyen un elemento imprescindible para la aparición del proceso ligado funcionalmente a su resolución, también es cierto que los preescolares y niños aun menores actúan guiados por metas. Sin embargo, ni unos ni otros ni, como vimos anteriormente, en general los niños de menos de doce años, aun siendo capaces de tomar conciencia de la tarea, pueden todavía formar nuevos conceptos.

Los mismos estudios de Ach demuestran que los preescolares, al resolver problemas difieren de los adultos y de los adolescentes no porque se imaginen peor, o menos completa o menos exactamente, el objetivo, sino porque los preescolares encauzan de otro modo todo el proceso de resolución del problema. Uznadze en una complicada investigación experimental sobre la formación de los conceptos en los preescolares (en la que nos detendremos más adelante), demuestra que, en el aspecto funcional, el niño preescolar enfoca los problemas tal como lo hace el adulto que opera con conceptos, pero los resuelve de modo totalmente distinto. El niño, igual que el adulto, utiliza la palabra como medio; por consiguiente, para el niño, la palabra está, como para el adulto; vinculada del mismo modo a las funciones de comunicación, comprensión y atribución de sentido.

Por tanto, no es la tarea, el objetivo, ni la tendencia determinante derivada de él, sino otros factores no explotados por estos investigadores, los responsables, al parecer de la diferencia genética esencial entre el desarrollo del pensamiento conceptual del adulto y las formas de pensamiento características de los niños pequeños. Concretamente, Uznadze prestó atención a uno de los aspectos funcionales que Ach puso de relieve, la función de comunicación, de comprensión mutua entre las personas con ayuda del lenguaje. «Evidentemente la palabra es un instrumento para la comprensión mutua. Esto resulta decisivo en el proceso de elaboración de conceptos. En el logro de la comprensión mutua, un determinado complejo de sonidos adquiere un significado concreto, por consiguiente, se convierte en una palabra o en un concepto. Si no existiera esta necesidad funcional, la comprensión mutua, ningún complejo de sonidos podría convenirse en portador de significado y, por tanto, no aparecería ni un sólo concepto» (Uznadze, 1966, pág. 76).

Es sabido que el contacto entre el niño y el mundo de los adultos que le rodean se establece muy pronto. Desde el primer momento, el niño crece en la atmósfera de un medio parlante y el mismo comienza a utilizar el mecanismo del lenguaje a partir del segundo año de vida. «Emplea indiscutiblemente no complejos de sonidos sin sentido, sino palabras auténticas y en el transcurso del tiempo las dota de significados cada vez más diferenciados» (ibídem, pág. 77). Al mismo tiempo, puede considerarse demostrado que el niño alcanza relativamente tarde el grado de socialización de su pensamiento necesario para la elaboración de conceptos plenamente desarrollados.

«Por consiguiente, por un lado tenemos que los conceptos totalmente formados, que requiere el grado máximo de socialización del pensamiento, aparecen en una etapa relativamente tardía y, por otro, que los niños comienzan muy pronto a usar las palabras para comunicarse entre sí y con los adultos. Partiendo de lo anterior, es evidente que la palabra puede adoptar la función del concepto y servir a los sujetos como instrumento de comprensión mutua mucho antes de formarse totalmente el concepto. Una investigación específica para el correspondiente grupo de edad debe revelar cómo se desarrollan las formas de pensamiento que sin ser conceptos pueden considerarse sus equivalentes funcionales y cómo alcanzan el grado que caracteriza el pensamiento plenamente desarrollado» (ibídem).

La investigación de Uznadze pone de manifiesto que estas formas de pensamiento, equivalentes funcionales del pensamiento conceptual, son muy diferentes cualitativa y estructuralmente de las formas de pensamiento más evolucionadas del adolescente y del adulto. Pero esta diferencia no se debe al factor aducido por Ach, porque precisamente, como también ha mostrado Uznadze, en el aspecto funcional, en cuanto a la resolución de ciertas tareas, en cuanto a las tendencias determinantes derivadas de las representaciones del objetivo, estas formas son equivalentes a los conceptos.

Nos encontramos, entonces, en la siguiente situación: la tarea, y cierta representación del objetivo derivada de ella, resultan estar al alcance del niño desde momentos relativamente tempranos de su desarrollo; gracias precisamente la identidad fundamental de las tareas de comprensión y comunicación en los niños y en los adultos, los primeros desarrollan extraordinariamente pronto el uso de los equivalentes funcionales de los conceptos pero aún dentro de la identidad de tareas, dentro de la equivalencia funcional, las formas mismas de pensamiento utilizadas en la resolución de esta tarea son profundamente distintas en el niño y en el adulto en cuanto a su composición, estructura y modo de actuar.

Evidentemente, ni la tarea ni la representación del objetivo inherente a ella determinan y regulan de por sí el curso completo del proceso, sino algún otro factor al que Ach no ha prestado atención. Como es también evidente, ni la tarea ni las tendencias determinantes pueden explicar la diferencia genética y estructural que observamos entre las formas funcionalmente equivalentes del pensamiento del niño y el adulto.

En general, el objetivo no es una explicación. Naturalmente, sin la existencia de un objetivo es imposible cualquier acción orientada a un fin, pero la presencia de este objetivo no explica en modo alguno el desarrollo ni la estructura del proceso a través del cual se alcanza. Como señala Ach respecto a métodos anteriores, el objetivo y la tendencia determinante derivada de él ponen en marcha el proceso, pero no lo regulan. La presencia del objetivo, de la tarea, constituye un elemento necesario, pero no suficiente para la aparición de una actividad dirigida a un fin. No puede ocurrir ninguna actividad dirigida a un fin sin la existencia de una tarea y del objetivo que inicia ese proceso, que dicta la dirección a seguir. Pero la existencia del objetivo y de la tarea no garantizan la aparición efectiva de la actividad dirigida a un fin y, en cualquier caso, no tiene un poder mágico para determinar y regular la marcha y la estructura de esa actividad. Tanto en la experiencia del niño como en la del adulto son frecuentes los casos, como los de tareas no resueltas, mal resueltas, o no resolubles en una determinada fase de desarrollo, en que aparecen ante el sujeto objetivos no alcanzados o inalcanzables, sin que su aparición asegure el éxito. Evidente mente, en la explicación de la naturaleza del proceso psíquico que conduce a la resolución de la tarea, debemos partir del objetivo, pero no podemos limitarnos a él.

El objetivo no explica, como ya hemos dicho, el proceso. El problema principal y fundamental relacionado con el proceso de formación de conceptos, y el de la actividad dirigida a un fin en general, es el problema de los medios a través de los cuales se lleva a cabo cualquier operación psíquica, el problema de cómo tiene lugar la actividad dirigida a un fin.

Del mismo modo que no podemos explicar satisfactoriamente el trabajo, como actividad humana dirigida a un fin, diciendo que lo impulsan las necesidades y tareas propias de los seres humanos, sino tomando en consideración el uso de los instrumentos y medios apropiados sin los cuales el trabajo no podría ocurrir; igualmente, el problema central en la explicación de las

formas superiores de comportamiento es el de los medios, con cuya ayuda el hombre domina el proceso del propio comportamiento.

Como revelan las investigaciones que expondremos a continuación, todas las funciones psíquicas superiores comparten el rasgo de ser procesos mediados, es decir, incluyen en su estructura, como elemento central e indispensable, el empleo del signo como medio esencial de dirección y control del propio proceso.

En el problema que nos interesa, el relativo a la formación de conceptos, ese signo lo constituye la palabra, que actúa como medio de formación de los conceptos y se convierte más tarde en su símbolo. Sólo estudiando el uso funcional de la palabra y su desarrollo, sus múltiples formas cualitativamente diferentes en cada edad pero relacionadas genéticamente entre sí por su modo de actuación, podemos obtener las claves para estudiar la formación de conceptos.

El defecto fundamental del método de Ach es que no explica el proceso genético de formación de conceptos, únicamente constata la existencia o no de este proceso. El diseño del experimento presupone ya que los medios con ayuda de los cuales se forma el concepto, es decir, las palabras experimentales que actúan como signos, han sido dadas desde el principio, son magnitudes constantes, invariables en el transcurso de todo el experimento; incluso el modo de utilizarlas está previsto en las instrucciones. Sin embargo, estas palabras no cumplen desde el comienzo el papel de signos, inicialmente no son distintas de la otra serie de estímulos presentes en el experimento, los objetos con los que se relacionan. Con el propósito crítico, polémico, de tratar de demostrar que la mera relación asociativa entre las palabras y los objetos es insuficiente para que surja el significado, que el sentido de la palabra o del concepto no es igual a la relación asociativa entre el complejo sonoro y una serie de objetos, Ach respeta íntegramente la dirección tradicional del proceso de formación de los conceptos, ajustada al conocido es quema que podemos definir como de abajo arriba, de los objetos concretos aislados a los conceptos que los incluyen.

Pero, como indica el propio Ach, ese desarrollo del experimento contradice abiertamente el proceso real de formación de los conceptos que, como veremos más adelante, en modo alguno se basa sobre una serie de cadenas asociativas. Este proceso, empleando las ya conocidas palabras de Vogel, no se reduce a comprender hacia arriba, ascendiendo en una pirámide, los conceptos, desde lo concreto a lo cada vez más abstracto. Precisamente uno de los principales resultados de las investigaciones de Ach y Rimat es que han desenmascarado lo erróneo del punto de vista asociativo sobre el proceso de formación de los conceptos, señalando el carácter productivo y creador del concepto, explicando la importancia de su función en el origen del concepto y subrayando el hecho de que el concepto sólo puede aparecer y formarse cuando surge una necesidad concreta a la cual responde ese concepto, en el curso de alguna

actividad dirigida a alcanzar un fin determinado de sentido, orientado hacia un objetivo determinado o a la resolución de una tarea concreta.

Estas investigaciones, aunque han desacreditado de una vez y para siempre las ideas mecanicistas acerca de la formación de conceptos, no revelan la verdadera naturaleza genética, funcional y estructural de este proceso. Se han desviado por la senda de la explicación puramente teleológica de las funciones superiores, limitándose en la práctica a afirmar que el objetivo mismo genera la oportuna actividad dirigida a un fin a través de las tendencias determinantes, en otras palabras, que la tarea encierra en sí misma su solución.

Aparte de la inconsistencia filosófica y metodológica general de este punto de vista, ya hemos mencionado que este género de explicación conduce además a contradicciones empíricas insolubles, a la imposibilidad de explicar por qué siendo funcionalmente idénticas las tareas y los objetivos, las formas de pensamiento a través de las cuales el niño resuelve esas tareas varían tan profundamente entre sí en cada edad.

Este punto de vista no permite comprender cómo evolucionan las formas de pensamiento. Por eso las investigaciones de Ach y Kimat, que sin duda han iniciado una nueva época en el estudio de los conceptos, no han podido resolver el problema desde el punto de vista de su explicación dinámico— causal. La investigación experimental que presentamos a continuación aborda el estudio del proceso de desarrollo de la formación de conceptos desde su determinación dinámico—causal.

Apartado 2

Para resolver esta tarea hemos empleado un método especial de investigación experimental que podemos denominar método de la doble estimulación funcional La esencia de este método consiste en analizar el desarrollo y funcionamiento de los procesos psíquicos superiores con ayuda de dos series de estímulos, cada uno de los cuales tiene una función diferente con respecto al comportamiento del sujeto sometido a prueba. Una serie de estímulos actúan en calidad de objeto hacia el cual va dirigida la actividad de la persona sometida a prueba. Los estímulos de la otra tienen la función de signos con ayuda de los cuales se organiza esta actividad.

No nos detendremos a describir ahora detalladamente la aplicación de este método al estudio del proceso de formación de conceptos, ya que ha sido desarrollada por uno de nuestros colaboradores, Sájaro (1930). Únicamente daremos unas indicaciones generales sobre aquellos aspectos esenciales que pueden ser relevantes para el problema arriba comentado. Esta investigación se propuso descubrir el papel de la palabra y las características de su uso funcional en el proceso de formación de conceptos. Por eso, e experimento fue planteado, en cieno sentido, al contrario que el de Ach.

En el experimento de Ach, la prueba comienza con un período de aprendizaje. El sujeto, antes de que el experimentador le dé consignas sobre la tarea, recibe todos los elementos para su resolución (incluyendo las palabras) y tiene la oportunidad de examinar los objetos colocados ante él, levantándolos y leyendo sus nombres. La tarea no se plantea desde el principio, sino con posterioridad; ello da lugar dos momentos en el curso del experimento. Por el contrario, los medios (las palabras) se dan desde el principio, pero en conexión asociativa directa con los estímulos-objetos.

En el método de la doble estimulación, estos dos momentos se resuelven al revés. La tarea se presenta al sujeto completamente detallada desde el primer momento del experimento y se mantiene a lo largo de cada etapa del mismo. Al actuar así, partimos de que el planteamiento de la tarea, el surgimiento del objetivo, es un requisito necesario para el proceso en su totalidad, pero los medios se introducen paulatinamente, con cada nuevo intento del sujeto de resolver la tarea, aunque carezca de las palabras necesarias. No hay período de aprendizaje. Al transformar de este modo los medios para resolver la tarea, es decir, los estímulos—signos o las palabras en una magnitud variable y al convertir la tarea en una magnitud constante, resulta posible investigar de qué modo utiliza el sujeto los signos como medios para dirigir sus operaciones intelectuales y cómo en función del modo de empleo de la palabra, su utilización funcional, tiene lugar y se desarrolla el proceso de formación de conceptos.

Con este diseño del experimento, la pirámide de los conceptos queda cabeza abajo; la importancia de este aspecto fundamental, más adelante nos referiremos a él con más detalle. El desarrollo de la resolución de la tarea en el experimento corresponde a la formación real de los conceptos. Como veremos, no se trata de un proceso mecánico, esquemático como las series de fotografías de Galton, de transición gradual de lo concreto a lo abstracto, sino de un proceso donde el movimiento de arriba abajo, de lo general a lo particular, del vértice de la pirámide hacia su base, es igual de característico que el proceso contrario de ascensión al vértice del pensamiento abstracto.

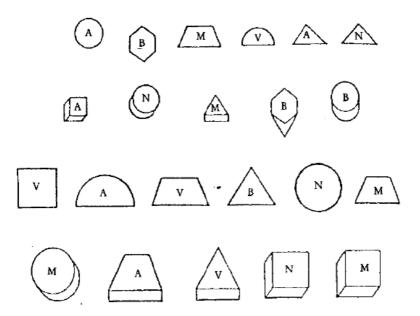


Figura 1. Estudio de la formación de conceptos. Método de Sájarov. La primera serie de figuras corresponde a objetos estrechos y planos, la segunda a objetos estrechos y gruesos, la tercera a objetos anchos y planos y la cuarta a objetos anchos y gruesos. Las iniciales que aparecen en las figuras designan colores: A = amarillo, I blanco, M = marrón, V = verde y N = negro; al dorso estarían las palabras sin sentido.

Finalmente, es muy importante la dimensión funcional a que se refería Ach: el concepto se toma no en su forma estática y aislada, sino en los procesos vivos del pensamiento, de resolución de la tarea, de modo que toda la investigación se descompone en una serie de etapas aisladas, y cada una de ellas incluye el concepto en acción, en tal o cual aplicación funcional suya en los procesos del pensamiento. Primero tiene lugar el proceso de elaboración del concepto, seguidamente el de traslado del concepto elaborado a nuevos objetos, luego la utilización del concepto en el proceso de libre asociación y finalmente el empleo de los conceptos en la formación de los juicios y la determinación de los nuevos conceptos elaborados.

El experimento se desarrolla como sigue: ante el sujeto, en un tablero especial, dividido en zonas separadas, se colocan las series de figuras de diferente color, forma y dimensiones. Estas figuras aparecen representadas en la figura 1. Ante el niño que realiza la prueba se descubre una de las figuras, en la parte posterior de la cual éste lee una palabra carente de sentido.

Al sujeto se le propone que coloque en la otra zona del tablero todas las figuras en las que según supone él está escrita la misma palabra. Después de cada intento del sujeto de resolver la tarea, el experimentador descubre una nueva pieza para mostrarle o bien que tiene el mismo nombre de otra descubierta antes, pero que se diferencia de ella por unos rasgos y es análoga por otros o bien que la designa otro signo y que en unos aspectos se parece a otra figura descubierta anteriormente y en otros se distingue de ella.

Por tanto, después de cada nuevo intento, aumenta la cantidad de figuras descubiertas y al mismo tiempo la de signos que las designan, y el experimentador adquiere la posibilidad de observar cómo en función de este factor fundamental varía el carácter de la resolución de la tarea, que sigue siendo igual en todas las etapas del experimento. La misma palabra está colocada en figuras que se refieren a un concepto experimental común, designado con la palabra en cuestión.

Apartado 3

Sájarov inició en nuestro laboratorio una serie de investigaciones sobre el proceso de formación de conceptos; mis colaboradoras Kotelova Pashkovskaia y yo las proseguimos y completamos. En total, en estas investigaciones participaron más de 300 personas, niños, adolescentes y adultos sanos, así como sujetos afectados de alteraciones patológicas de la actividad intelectual y verbal.

La conclusión principal de esas investigaciones concierne directamente a nuestro tema actual. Hemos observado el progreso evolutivo de la formación de conceptos en diferentes edades, comparando y valorando el desarrollo de este proceso bajo condiciones iguales en niños, adolescentes y adultos. A partir de los resultados de la investigación experimental es posible aclarar las principales regularidades que rigen el desarrollo de este proceso.

La principal conclusión evolutiva de nuestra investigación puede formularse como el siguiente principio: el desarrollo de los procesos que pueden dar lugar más tarde a la formación de conceptos tiene sus raíces en la primera infancia, pero aquellas funciones intelectuales cuya combinación constituye el fundamento psíquico del proceso de formación de los conceptos maduran, se forman y se desarrollan sólo al llegar a la edad de la pubertad.

Sólo cuando el niño se convierte en adolescente resulta posible la transición decisiva al pensamiento conceptual. Antes de esa edad nos encontramos ciertas formaciones intelectuales aparentemente similares a los verdaderos conceptos y que, debido a esa semejanza superficial, pueden ser confundidos con indicios de la presencia de verdaderos conceptos ya en una edad muy temprana. De hecho, estas formaciones intelectuales equivalen funcionalmente a los verdaderos conceptos posteriores. Eso significa que cumplen una 130 función análoga a los conceptos en la resolución de tareas semejantes, pero el análisis experimental muestra que en cuanto a su naturaleza psicológica, composición, estructura y modo de actuar, estos equivalentes funcionales de los conceptos se encuentran con respecto a los verdaderos conceptos, en la misma relación que un embrión respecto al organismo maduro. Identificar unos y otros significa ignorar un largo proceso evolutivo, poner el signo de igualdad entre los estadios inicial y final.

No es exagerado decir que identificar, como hacen muchos psicólogos, las operaciones intelectuales que aparecen en la adolescencia con el pensamiento de un niño de tres años tiene tan poco fundamento como negar que pubertad es la época de maduración sexual sólo porque los elementos que constituyen la futura sexualidad y el impulso sexual se manifiestan ya en los niños de pecho.

Más adelante tendremos la posibilidad de detenernos con más detalle en comparar los verdaderos conceptos, que surgen en la adolescencia, con las formaciones equivalentes a ellos que podemos encontrar en el pensamiento del niño preescolar y escolar. Esta comparación pondrá de manifiesto qué es lo realmente nuevo que aparece en el pensamiento en esta edad y cuál es la importancia de la formación de conceptos dentro de los cambios psíquicos que componen la crisis adolescente. Comenzaremos examinando las características psicológicas más generales del proceso de formación de conceptos y averiguando por qué sólo en la adolescencia se llega a dominar este proceso.

El análisis experimental del proceso de formación de conceptos revela que el elemento fundamental e imprescindible de todo ese proceso es el uso funcional de las palabras u otros signos en calidad de medios para dirigir activamente la atención, analizar y destacar los atributos, abstraes—los y sintetizarlos. La formación del concepto o la adquisición del significado por parte de la palabra es el resultado de una actividad compleja (el manejo de la palabra o el signo) en la cual intervienen y se combinan de un modo especial todas las funciones intelectuales básicas.

La tesis principal que guía nuestra investigación podría quedar formulada como sigue: el factor inmediato determinante del desarrollo del pensamiento conceptual es la formación de conceptos, como proceso especial y diferenciado del pensamiento, y no la asociación, como suponen muchos autores, ni la atención, como defiende Müller, ni la combinación de juicios e ideas, como se desprende de la teoría de Bühler sobre la formación de conceptos, ni la tendencia determinante, como señala Ach. Todos estos procesos participan en la formación de conceptos, pero ninguno de ellos es el factor decisivo y esencial, capaz de explicar adecuadamente la aparición de una nueva forma de pensamiento, cualitativamente distinta e irreductible a otras operaciones intelectuales elementales.

Ninguno de estos procesos experimenta en la adolescencia cambios más o menos manifiestos, porque, repetimos, ninguna de las funciones intelectuales elementales aparece por primera vez ni constituye en realidad una nueva adquisición de esa edad. En lo referido a las funciones elementales, la opinión de los psicólogos citada anteriormente es completamente justa: en la inteligencia del adolescente no aparece ninguna novedad básica, en comparación con lo que ya existe en la infancia; nos encontramos con la continuación del desarrollo uniforme de funciones que se manifestaron y maduraron mucho antes. El proceso de formación de conceptos no puede reducirse a la asociación, la atención, la representación, la inferencia, o las tendencias determinantes, si bien todas estas funciones son indispensables en el complejo proceso de síntesis que es la formación de conceptos.

De acuerdo con las investigaciones precedentes, lo central en este proceso es el uso funcional del signo o de la palabra como medio a través del cual el adolescente domina y dirige sus

propias operaciones psíquicas, controlando el curso de su actividad y orientándola a resolver la tarea que tiene planteada.

Todas las funciones psíquicas elementales habitualmente relacionadas con el proceso de formación de conceptos participan de hecho en él, pero de un modo completamente diferente. No se desarrollan como procesos independientes según la lógica interna de sus propias leyes, sino como procesos mediados por el signo o la palabra, como procesos orientados a resolver una tarea dada, formando parte de una combinación nueva, una nueva síntesis en la cual, cada uno de los procesos participantes adquiere su verdadero valor funcional.

En relación con el problema del desarrollo de los conceptos, esto significa que ninguno de estos procesos, ni la acumulación de asociaciones, ni el desarrollo de la capacidad y de la estabilidad de la atención, ni la combinación de ideas, ni las tendencias determinantes, por muy desarrollado que esté, puede por separado llevar a la formación de conceptos. Por consiguiente, ninguno de esos procesos puede ser tomado como el factor evolutivo determinante, esencial y decisivo del desarrollo de los conceptos.

El concepto es imposible sin palabras, el pensamiento en conceptos es imposible sin el pensamiento basado en el lenguaje. El aspecto nuevo, esencial y central de todo este proceso, que puede ser considerado con fundamento la causa de la maduración de los conceptos, es el uso específico de la palabra, la utilización funcional del signo como medio de formación de conceptos.

Al examinar el método de nuestras investigaciones, ya hemos mencionado que el planteamiento de la tarea y la aparición de la necesidad de formación de conceptos no pueden ser considerados como causas de este proceso, ya que ambos tan sólo son capaces de poner en marcha el proceso de resolución de la tarea, pero no de asegurar su realización. Remitirnos al objetivo como fuerza activa, con un papel decisivo en el proceso de formación de conceptos, para explicar las relaciones y conexiones dinámico— causales y genéticas que constituyen la base de este complejo proceso, es como explicar la trayectoria de un proyectil de cañón a partir del blanco a donde cae. No cabe duda de que ese blanco, puesto que quien dispara el cañón lo tiene en cuenta de antemano, forma parte del conjunto de aspectos determinantes de la trayectoria del proyectil. Así mismo, la naturaleza de la tarea, del objetivo al que se enfrenta el adolescente y que culmina con ayuda de la formación de conceptos, constituye sin discusión uno de los aspectos funcionales a tener en cuenta para llegar a la explicación científica plena de todo el proceso de formación de conceptos. Son precisamente las tareas que el entorno social plantea al adolescente, las necesidades que crea y alienta, los objetivos que le sugiere, lo que le incita y obliga a dar ese paso decisivo en el desarrollo de su pensamiento.

A diferencia de la maduración de los instintos y de las inclinaciones innatas, la fuerza desencadenante del proceso, que pone en marcha los mecanismos de maduración del comportamiento y lo hacen avanzar en el desarrollo, no está dentro del adolescente, sino fuera de él. En este sentido, las tareas que el medio social impone al adolescente, relacionadas con su ingreso en el mundo cultural, profesional y social de los adultos, constituyen en realidad un elemento funcional extremadamente importante, que pone de manifiesto una vez más el condicionamiento mutuo, la unidad orgánica y la cohesión interna de los aspectos de contenido y forma en el desarrollo del pensamiento.

Más adelante, cuando hablemos de los factores del desarrollo cultural del adolescente, nos detendremos en un hecho hace tiempo señalado por la observación científica: donde el medio no presenta al adolescente las tareas adecuadas, no le plantea exigencias nuevas, no despierta ni estimula el desarrollo de su intelecto mediante nuevas metas, el pensamiento del adolescente no despliega todas sus posibilidades, no llega a alcanzar las formas superiores o las alcanza con gran retraso. Por eso, sería una equivocación ignorar por completo o reducir el valor funcional de las exigencias vitales como uno de los más auténticos y potentes factores que nutren y orientan el proceso de desarrollo intelectual en la adolescencia.

Pero igual de erróneo y falso sería confundir este aspecto funcional con el desarrollo dinámicocausal y con el propio mecanismo de desarrollo, considerarlo como la clave genética del problema del desarrollo de los conceptos.

El investigador se enfrenta a la tarea de descubrir la relación interna entre ambos factores y comprender la formación de conceptos, relacionada evolutivamente con la adolescencia, en función del desarrollo socio-cultural del adolescente, que influye no sólo en el contenido, sino también en los procedimientos de su pensamiento. El nuevo uso significativo de la palabra, es decir, su utilización como medio de formación de los conceptos, es la causa psicológica inmediata del radical cambio intelectual que tiene lugar en la transición entre la edad infantil y la adolescencia.

El que en esta edad no aparezca ninguna función elemental nueva, sustancialmente diferente de las ya existentes, no nos autoriza a concluir que no se producen cambios en esas funciones elementales previas. Éstas se incorporan a una nueva estructura, integran una síntesis nueva; participan, en calidad de elementos subordinados, en una nueva totalidad compleja cuyas leyes determinan también el destino de cada una de las partes. La formación de conceptos presupone, como componente principal y central del proceso, aprender a dominar el curso de los procesos psíquicos propios mediante pa labras o signos. La capacidad de dominar los comportamientos propios con la ayuda de medios auxiliares sólo se desarrolla por completo en la adolescencia.

La experimentación revela que la formación de conceptos no es similar a la adquisición de hábitos, por complejos que sean. El análisis experimental de la formación de conceptos en adultos, el estudio de su proceso de desarrollo en la edad infantil y el estudio de su desintegración en las alteraciones patológicas de la actividad intelectual permiten llegar a la conclusión de que la hipótesis relativa a la identidad entre la naturaleza psíquica de los procesos intelectuales superiores y los elementales, los procesos puramente asociativos de formación de relaciones o hábitos, propuesta por Thorndike, está en pro funda contradicción con los datos empíricos sobre la composición, la estructura funcional y la génesis del proceso de formación de conceptos.

Todas estas investigaciones confirman que el proceso de formación de conceptos, como cualquier forma superior de actividad intelectual, no es simplemente la transformación cuantitativa de una forma inferior; que este proceso no se distingue de la actividad meramente asociativa por la cantidad de conexiones, sino que constituye un tipo de actividad esencialmente nuevo, irreductible cualitativamente a la suma de conexiones asociativas, y cuya principal diferencia consiste en la transición de los procesos intelectuales inmediatos a operaciones mediadas por signos.

La estructura significativa (relacionada con el uso activo de signos), que es el principio general de organización de las formas superiores de comportamiento, no es idéntica a la estructura asociativa de los procesos elementales. Por sí misma, la acumulación de conexiones asociativas no conduce nunca a la aparición de formas superiores de actividad intelectual. La verdadera diferencia de las formas superiores de pensamiento no se puede explicar por medio del cambio cuantitativo de conexiones.

En su teoría sobre la naturaleza del intelecto, Thorndike afirma que las formas superiores de las operaciones intelectuales son idénticas a la actividad puramente asociativa o a la formación de conexiones y dependen de conexiones fisiológicas del mismo género, con la salvedad de necesitar mayor cantidad de conexiones. Desde este punto de vista, la diferencia entre la inteligencia del adolescente y la del niño se reduce exclusivamente a la cantidad de conexiones. Según Thorndike, la persona cuyo intelecto es mayor, o superior, o mejor que el de otra se diferencia de esta última, a fin de cuentas, por disponer no de un nuevo género de proceso fisiológico, sino simplemente mayor número de conexiones iguales.

Esta hipótesis no encuentra confirmación, como ya hemos dicho, ni en el análisis experimental del proceso de formación de conceptos, ni en el estudio de su desarrollo, ni en el cuadro de su desintegración. La tesis de Thorndike según la cual, al parecer, tanto la filogénesis como la ontogénesis del intelecto muestran que la elección, el análisis, la abstracción, la generalización y la reflexión surgen como consecuencia directa del incremento de la cantidad de conexiones, no se ve confirmada en el estudio experimental de la formación de conceptos en el niño y el

adolescente. La investigación del desarrollo ontogenético de los conceptos muestra que la evolución de lo inferior a lo superior no tiene lugar mediante el incremento cuantitativo de las conexiones, sino que se produce a través de formaciones cualitativas nuevas. En concreto, el lenguaje, que es uno de los componentes principales de la estructura de las formas superiores de actividad intelectual, no se incorpora en éstas asociativamente, como una función que se desarrolla en paralelo, sino funcionalmente como un instrumento usado racionalmente.

El propio lenguaje no se basa en conexiones puramente asociativas, sino que exige una relación esencialmente diferente entre el signo y la estructura de la operación intelectual en su conjunto, relación que caracteriza precisamente los procesos intelectuales superiores. La filogénesis del intelecto, según cabe suponer a partir del estudio de la psique y el pensamiento del hombre primitivo, tampoco revela, por lo menos desde el inicio de la historia, una evolución desde las formas inferiores a las superiores a través del aumento cuantitativo de las asociaciones, como suponía Thorndike. Después de las conocidas investigaciones de Köhler, Yerkes y otros, tampoco existen fundamentos para suponer que la evolución biológica del intelecto confirme la identidad del pensamiento y la asociación.

Apartado 4

Intentando mostrar esquemáticamente sus conclusiones evolutivas, nuestra investigación pone de manifiesto que el curso del desarrollo de los conceptos está compuesto en lo fundamental por tres fases principales, cada una de las cuales vuelve a descomponerse en varias etapas o momentos diferenciados.

La primera fase en la formación de conceptos, la más frecuente en el comportamiento de niños de corta edad, corresponde a la formación de cúmulos desorganizados; el niño coloca determinadas piezas en un montón en respuesta a una tarea que los adultos resolveríamos mediante la formación de un nuevo concepto. Este montón de figuras seleccionadas por el niño, agrupados sin suficiente fundamento interno, sin suficiente afinidad y relación entre sus elementos integrantes, revela la extensión difusa y no dirigida del significado de la palabra, o del signo que la sustituye, en una serie de elementos relacionados en las impresiones perceptivas del niño, pero sin unidad interna.

En esta fase del desarrollo, el significado de la palabra no está completa mente definido, es un conglomerado informe y sincrético de elementos individuales que, en las ideas y las percepciones del niño, están de algún modo relacionados entre sí en una imagen. El sincretismo de las percepciones y de los actos infantiles desempeña un papel decisivo en su formación, de ahí que esa imagen sea muy inestable.

Como sabemos, el niño manifiesta, tanto en su percepción, como en s pensamiento y en su acción, la tendencia a fundir, basándose en impresiones perceptivas fortuitas, los elementos más dispares, agrupándolos en una imagen indiferenciada. Claparède denominó sincretismo a esta tendencia de la percepción infantil. Blonski la nombra como coherencia incoherente del pensamiento infantil. Este mismo fenómeno lo hemos descrito en otra ocasión como la tendencia del niño a compensar la insuficiencia de conexiones objetivas con un exceso de conexiones subjetivas y a confundir esos vínculos subjetivos entre impresiones e ideas con relaciones reales entre objetos. Esta superproducción de conexiones subjetivas tiene naturalmente una enorme importancia como factor del desarrollo ulterior del pensamiento infantil. Constituye la base del proceso sucesivo de selección de las conexiones cuya correspondencia con la realidad es comprobada en la práctica. En esta fase del desarrollo de los conceptos, el significado aparente de cualquier palabra infantil puede recordar en realidad el significado de esa palabra para el adulto.

El niño se comunica con los adultos usando palabras con sentido. Entre las numerosas conexiones sincréticas establecidas con las palabras, estas agrupaciones de objetos sincréticas y desorganizadas, son también en gran parte el reflejo de relaciones objetivas, en la medida que esas relaciones objetivas coinciden con los vínculos creados por las impresiones y percepciones del niño. Por eso en muchos casos el significado de sus palabras puede coincidir con el significado de esas mismas palabras en el habla de los adultos, sobre todo cuando se refieren a objetos concretos del entorno del niño.

Por tanto, el niño coincide a menudo con los adultos en los significados de sus palabras; o, más exactamente, con frecuencia el significado que una misma palabra tiene para el niño y para el adulto se encuentran en el mismo objeto concreto, y eso es suficiente para que se comprendan mutuamente. Sin embargo, el recorrido psíquico que lleva al punto de intersección al pensamiento del adulto y al del niño es completamente distinto. Incluso allí donde el significado de la palabra infantil coincide parcialmente con el significado del lenguaje de los adultos, resulta de operaciones específicas totalmente distintas, es el producto de la amalgama sincrética de imágenes que están tras la palabra infantil.

Esta fase se descompone por su parte en tres etapas, que hemos tenido ocasión de estudiar con todo detalle durante el proceso de formación de los conceptos del niño.

La primera etapa de formación de la imagen sincrética o del agrupamiento de objetos que corresponde al significado de la palabra, coincide plenamente con el periodo de ensayo y error en el pensamiento infantil. El niño toma y agrupa las figuras al azar, probándolos sucesivamente y sustituyendo unos con otros cuando el experimentador le descubre sus errores.

En la segunda etapa, la disposición espacial de las piezas, corno condición artificial del experimento, ejercen una influencia decisiva. O, lo que es lo mismo, lo determinante es el sincretismo de las leyes de la percepción y organización del campo visual en la infancia. La imagen o agrupamiento sincrético, se forma como resultado de la contigüidad espacial y temporal entre distintos elementos, del simple contacto físico o al producirse alguna otra relación perceptiva inmediata más compleja. En esta etapa lo importante es que el niño se sigue rigiendo no por las relaciones objetivas implícitas en las cosas, sino por las conexiones subjetivas creadas por su propia percepción. Las piezas son alineadas en una fila y reducidas a un significado común, no basado en sus propios rasgos comunes reconocidos por el niño, sino en la afinidad que les atribuye la percepción infantil.

Finalmente, la etapa tercera y última de esta primera fase significa su culminación y la transición a la segunda fase de la formación de conceptos. En esta etapa la imagen sincrética equivalente al concepto se forma sobre una base más compleja, se apoya en la reducción a un único significado de elementos de las diferentes agrupaciones perceptivas formadas previamente por el niño. Por consiguiente, cada uno de los elementos de la nueva serie sincrética representa alguna de las agrupaciones de figuras anteriormente unidos en la percepción del niño, pero combinados entre sí; sin embargo, tomados en su conjunto, carecen de coherencia interna, tienen la misma coherencia incoherente de las agrupaciones equivalentes de los conceptos de las dos etapas anteriores.

Toda la diferencia, toda la complejidad consiste tan sólo en que las conexiones que sirven al niño de base del significado de una nueva palabra no son resultado de una percepción única, sino, como si dijéramos, de una elaboración en dos pasos: primero se forman las agrupaciones sincréticas y, a continuación, se toman algunos elementos aislados de esas agrupaciones para volver a unirlos sincréticamente. El significado de la palabra del niño no encierra ahora un plano unidimensional, sino una perspectiva bidimensional, una doble serie de conexiones, una doble estructura de grupos. Sin embargo, esta doble serie y esta doble estructura no se sitúan aún por encima de la formación de una colección desordenada o, simplemente, de mi agrupamiento.

Alcanzando la tercera etapa, el niño culmina su primera fase en el desarrollo de los conceptos. Abandona el agrupamiento como forma principal de significación de las palabras y accede a la segunda fase, a la formación de complejos.

La segunda fase fundamental en el desarrollo de los conceptos comprende muchas variaciones funcionales, estructurales y genéticas de una misma forma de pensamiento. Esta forma de pensamiento, igual que todas las demás, tiende a la formación de conexiones, al establecimiento de relaciones entre diferentes impresiones concretas, a la unión y generalización de objetos distintos, al ordenamiento y la sistematización de la experiencia del niño.

Pero esta forma de unión de los distintos objetos concretos en grupos comunes, el carácter de las conexiones que se establecen, la estructura de las unidades que surgen sobre la base de ese pensamiento, caracterizado por la relación de cada elemento particular integrante del grupo con el grupo en su conjunto, todo esto difiere profundamente del tipo y la forma de actividad del pensamiento en conceptos, desarrollado a partir de la adolescencia.

No podríamos encontrar mejor nombre para denominar las particularidades de esta forma de pensamiento que pensamiento en complejos. Eso significa que las generalizaciones creadas por esta forma de pensamiento son, en cuanto a su estructura, complejos de objetos o elementos agrupados no sólo sobre la base de conexiones subjetivas establecidas en la percepción del niño, sino fundadas en relaciones objetivas realmente existentes entre estos objetos.

Si lo característico de la primera fase de desarrollo del pensamiento, como hemos dicho, es la formación de las imágenes sincréticas, equivalentes infantiles de nuestros conceptos, lo característico de la segunda fase es la formación de complejos de igual valor funcional. Este nuevo paso en el camino del dominio de los conceptos es un nuevo grado en el desarrollo del pensamiento del niño, un ascenso notable por encima del anterior. Esto constituye un indudable y gran progreso en la vida del niño. La transición al nuevo tipo de pensamiento consiste en que, en lugar de la «coherencia incoherente» característica de la imagen sincrética, el niño comienza a reunir figuras homogéneas en un mismo grupo, formando con ellas complejos acordes con las relaciones objetivas que empieza a descubrir en las cosas.

Cuando el niño accede a esta forma de pensamiento supera parcialmente su egocentrismo y deja de confundir las conexiones entre sus propias impresiones con las relaciones entre las cosas, ello supone un paso decisivo en el camino de la renuncia al sincretismo y del logro del pensamiento objetivo. El pensamiento en complejos es ya pensamiento coherente y objetivo; esos dos rasgos nuevos son importantes porque le elevan por encima del sincretismo precedente, aunque esta coherencia y objetividad tampoco igualan todavía la coherencia característica del pensamiento conceptual lograda por el adolescente.

La diferencia entre la segunda fase de desarrollo de los conceptos y la tercera y última, en la cual culmina su ontogénesis, consiste en que los complejos formados en esta fase se construyen siguiendo leyes del pensamiento muy distintas a las de los conceptos. También reflejan, como hemos dicho, conexiones objetivas, pero lo hacen de otro modo y manera que los conceptos. El lenguaje de los adultos conserva múltiples reminiscencias del pensamiento en complejos. El mejor ejemplo de ello en nuestro lenguaje lo constituyen, quizás; los apellidos que nos permiten descubrir la ley fundamental de la construcción del pensamiento en complejos. Cualquier apellido, por ejemplo, los «Petrov», implica un complejo de objetos singulares semejante a los complejos del pensamiento infantil. En cierto sentido, podríamos decir que, en esta fase del desarrollo, el niño piensa, por así decirlo, con apellidos. Para él, en otras palabras, e universo de los objetos singulares se integra y organiza al agruparse en familias distintas relacionadas entre sí. Podemos expresar esta misma idea de otra manera si decimos que, en esta fase, los significados de las palabras pueden definirse como apellidos de los objetos

agrupados en complejos o grupos.

Lo característico de la construcción del complejo es que se basa en relaciones concretas y reales entre sus componentes individuales, no en conexiones abstractas y lógicas. Por eso, a menudo no podemos decidir si una persona determinada forma parte de la familia Petrov y si podemos llamarla así, a partir tan sólo de una relación lógica con otros portadores de ese mismo apellido. Ese problema lo resolvemos sobre la base del parentesco real entre las personas.

El complejo se funda en los vínculos reales puestos de manifiesto por la experiencia inmediata. Por eso, el complejo es, sobre todo, la agrupación de un conjunto de objetos concretos sobre la base de la vinculación real entre ellos. De aquí se desprenden las restantes particularidades de esta forma de pensamiento. Las más importantes son las siguientes: los complejos no pertenecen al plano del pensamiento lógico-abstracto, sino real-concreto, y por eso tanto las conexiones que le sirven de base como las que se establecen con su ayuda carecen de uniformidad.

El complejo, al igual que el concepto, es la generalización o la unión de objetos concretos diferentes. Pero la relación a partir de la cual se construye esa generalización puede ser de los más diversos tipos. Cualquier conexión puede conducir a la inclusión de un elemento dado en un complejo, basta con estar presente; esa es la característica esencial de la estructura del complejo. Mientras que el concepto se basa en relaciones de un solo tipo, lógicamente equivalentes entre sí, el complejo se basa en vínculos reales tan diversos, que con frecuencia no tienen nada en común unos con otros. En los conceptos, los objetos están generalizados según un solo atributo; por el contrario, en los complejos lo están por múltiples vínculos reales. Por eso, el concepto refleja una única conexión entre los objetos, una relación relevante uniforme, mientras que el complejo refleja una conexión práctica, casual y concreta.

La diversidad de conexiones que sustentan el complejo constituye su principal rasgo distintivo respecto al concepto, que se caracteriza por la unidad de las conexiones que le sirven de base. Eso significa que cada objeto incluido en un concepto general forma parte de esa generalización a partir del mismo atributo que los restantes objetos. Todos los elementos se relacionan con un todo, expresado en el concepto, a través del cual se relacionan también con los restantes elementos del mismo modo, con conexión del mismo tipo. Por el contrario, cada elemento del complejo puede relacionarse con el conjunto expresado en él Y con los elementos aislados que lo integran a través de las más diversas conexiones. En el concepto, estas conexiones son, sobre todo, relaciones dirigidas de lo general a lo particular y. además, relaciones dirigidas de lo particular a lo particular a través de lo general. En el complejo esas conexiones pueden ser tan diversas como variados son en la realidad los vínculos y las afinidades entre los más distintos objetos que mantienen entre sí cualquier forma concreta de relación.

Nuestras investigaciones describen los siguientes cinco tipos principales de complejos, en los cuales se basan las generalizaciones sucesivas en esta fase del desarrollo del pensamiento del niño.

Al primer tipo de complejo lo denominamos asociativo, porque se basa en cualquier conexión asociativa que el niño establece con algún rasgo del objeto que sirve de núcleo del futuro complejo en el experimento. Alrededor de este núcleo el niño puede construir todo un complejo, e incluir en él los más diversos objetos, basándose en que unos tienen igual color que el citado objeto, otros por su forma, por sus dimensiones, o por cualquier otro rasgo distintivo que el niño advierta. Cualquier relación concreta descubierta por el niño, cualquier conexión asociativa entre el núcleo y otro elemento del complejo es razón suficiente para que el niño lo incluya en el grupo y le asigne el apellido familiar.

En general, los elementos pueden no estar relacionados entre sí. El único motivo para su generalización es su afinidad real con el núcleo del complejo. La conexión que los une con este último puede ser cualquier conexión asociativa. Un elemento puede resultar afín al núcleo del futuro complejo por el color, otro por la forma, etc. Si se tiene en cuenta que esta afinidad puede ser distinta no sólo por el rasgo en el cual se basa, sino también por el carácter de la relación entre los dos objetos, comprenderemos hasta que punto resulta heterogénea, desordenada, asistemática e incoherente, aunque se base en relaciones objetivas, la multiplicidad de rasgos concretos que se advierte en todo momento en el pensamiento complejo. El fundamento de esta multiplicidad puede radicar no sólo en la identidad directa de los rasgos, sino también en su semejanza o contraste, en su conexión asociativa por contigüidad, etc., siempre y cuando se trate de una conexión concreta.

Para el niño que se encuentra en esta fase de desarrollo, las palabras dejan ya de designar objetos aislados, de ser nombres propios; se convierten en apellidos. Para el niño en esta edad, decir una palabra significa señalar el apellido de cosas relacionadas entre sí según las más diversas líneas de afinidad. Denominar el objeto concreto con el nombre correspondiente significa incluirlo en un determinado complejo concreto con el que guarda relación. Para este niño, nombrar un objeto significa decir su apellido. 140

Apartado 6

En la segunda etapa de desarrollo del pensamiento complejo, los objetos las imágenes concretas de las cosas se combinan formando agrupaciones especiales que recuerdan mucho a lo que acostumbramos a llamar colecciones. Aquí los diferentes objetos concretos se colocan juntos teniendo en cuenta un determinado atributo según el cual son mutuamente complementarios; forman un todo cuyas partes son heterogéneas y se complementan entre sí. Lo característico del pensamiento en esta etapa en el desarrollo es precisamente la heterogeneidad de los componentes, su mutua complementariedad y su agrupamiento como colección.

En la situación experimental, el niño elige figuras que difieren de la muestra en el color, la forma, el tamaño o cualquier otro atributo; pero no las elige errática o aleatoriamente, sino por ser diferentes y complementarias en algún rasgo respecto al modelo que ha servido de base para la colección. La colección surgida de semejante construcción es una serie de figuras de diferente color o forma que representan la variedad de colores o formas con presentes en el material experimental.

La diferencia más notable entre las colecciones y los complejos asociativos es que no se incluyen dos objetos con el mismo atributo. De cada grupo de objetos se elige una sola como representante de todo el grupo. En lugar de asociaciones por semejanza, encontramos asociaciones rol contraste. No obstante, esta forma de pensamiento se combina a menudo con la forma asociativa descrita anteriormente; entonces resulta una colección basada en diferentes rasgos. Durante el proceso de formación de la colección, el niño no mantiene consecuentemente el principio que sirve de base a la formación del complejo; por el contrario, reúne asociativamente atributos diferentes, cada uno de los cuales sirve de base para una colección.

Esta etapa, duradera y estable en el desarrollo del pensamiento del niño, está hondamente enraizada en su experiencia concreta visual y práctica. En el pensamiento visual y práctico, el niño trata siempre con colecciones de objetos que se complementan entre sí formando un determinado conjunto. La experiencia visual enseña al niño que la forma más frecuente de generalización de las impresiones concretas acerca de los objetos es su inclusión en una colección que agrupa una serie de objetos mutuamente complementarios de acuerdo con algún atributo funciona! relevante en la práctica. Conjuntos como los formados por «taza, plato y cucharilla», «plato, tenedor, cuchillo y cuchara, o «la ropa», son ejemplos de complejos—colecciones frecuentes en la vida cotidiana de! niño. Por eso, resulta natural y comprensible que el niño construya este tipo de complejos—colecciones también en su pensamiento verba!, reuniendo objetos en grupos concretos según e! principio de complementariedad funcional.

Como veremos más adelante, este tipo de formaciones, los complejos construidos como colecciones, desempeñan un papel! muy importante también en el pensamiento adulto y, de modo especial, en los casos de afectación neurológica o de enfermedad mental. En el habla ordinaria, cuando los adultos hablamos de la vajilla o de la ropa, nos referimos muchas veces a la correspondiente colección de objetos concretos más que al correspondiente concepto abstracto.

Si las imágenes sincréticas se basan esencialmente en conexiones subjetivas emocionales que el niño toma por relaciones entre objetos, si el complejo asociativo se basa en la semejanza repetida y precisa de los atributos de los distintos objetos, la colección se basa en las conexiones y relaciones entre los objetos presentes en la acción práctica y en la experiencia visual del niño. Podríamos decir que el complejo-colección es la generalización de cosas sobre la base de su coparticipación en una misma operación práctica, sobre la base de su colaboración funcional.

Estas tres formas distintas de pensamiento no nos interesan ahora no por mismas, sino tan sólo como diferentes momentos evolutivos que conducen un punto, a la formación de conceptos.

Apartado 7

Conforme a la lógica del análisis experimental de! desarrollo de! pensamiento infantil en complejos, a !a fase del complejo-colección !e sigue e! complejo en cadena, que constituye otro paso necesario en e! progresivo dominio de los conceptos.

El complejo en cadena se construye según el principio de unión dinámica secuencial de eslabones individuales en una única cadena y el traslado de los significados a través de los sucesivos eslabones de la cadena. En la situación experimental, este tipo de complejo suele manifestarse del siguiente modo: el niño selecciona una o varias figuras que mantienen alguna conexión asociativa con cierto aspecto del modelo presentado como muestra; después continúa añadiendo otros elementos al mismo complejo, pero rigiéndose por cualquier otro atributo accesorio de la última figura elegida, un atributo no presente en el modelo.

Por ejemplo, si la muestra experimental resulta ser un triángulo amarillo, niño comenzará eligiendo varias figuras triangulares; a continuación, si !a última figura elegida fue de color azul, seleccionará tras ella otras figuras azules, por ejemplo, semicírculos o círculos. Esto, a su vez, puede ser suficiente para llamar su atención sobre un nuevo atributo y hacerle elegir los siguientes elementos por su forma redondeada. Durante e! proceso de formación del complejo se produce este tipo de cambios de atributo principal.

De este modo, el significado de la palabra se modifica a lo largo de los eslabones de la cadena del complejo. Cada eslabón se une, por un lado, con el precedente y, por el otro, con el siguiente. Notoriamente, el más importante distintivo de este tipo de complejo consiste en que el carácter de los enlaces de un mismo eslabón, el atributo que le une con el precedente o el siguiente, puede ser completamente distinto.

Una vez más, la base del complejo radica en la conexión asociativa entre elementos distintos, pero cada eslabón no se asocia necesariamente con el modelo. Cada eslabón incorporado al complejo en cadena forma parte del mismo con igual peso que el modelo y, a su vez, alguno de sus atributos puede convenirse en el imán para la asociación de una nueva serie de elementos.

Aquí se evidencia por completo hasta qué punto el pensamiento en complejos tiene un carácter perceptivo-figurativo concreto. El objeto, incluido en el complejo en virtud de un determinado atributo asociativo, se incorpora a él no como portador de ese atributo particular gracias al cual forma parte del complejo, sino como un objeto concreto integral, con todos sus atributos. El niño no abstrae ese rasgo de todos los restantes y tampoco le adjudica un papel principal

respecto a todos los demás; es importante por su valor funcional, pero es igual que los otros, un rasgo más entre los muchos del objeto.

Aquí se evidencia por completo hasta qué punto el pensamiento en complejos tiene un carácter visual-concreto y en imágenes. El objeto, incluido en el complejo en virtud de un determinado atributo asociativo, se incorpora a él no como portador de ese atributo particular gracias al cual forma parte del complejo, sino como un objeto concreto integral, con todos sus atributos. El niño no abstrae ese rasgo de todos los restantes y tampoco le adjudica un papel principal respecto a todos los demás; es importante por su valor funcional, pero es igual que los otros, un rasgo más entre los muchos del objeto.

En el complejo en cadena, puede faltar por completo el centro estructural. Cada uno de los elementos puede entrar en relación con otros, evitando el elemento central o modelo, por lo que es posible que no tengan nada en común con otros elementos y pertenecer, sin embargo, al mismo complejo, ya que tienen un rasgo común con algún elemento, el cual está relacionado a su vez con un tercero, etc. El primer elemento y el tercero pueden no guardar relación alguna entre sí, excepto que ambos, según su atributo, están relacionados con el segundo.

Esto nos permite considerar el complejo en cadena como el tipo más puro de pensamiento en complejos; porque, a diferencia del complejo asociativo, en el cual el modelo ocupa una posición central, este complejo carece de núcleo alguno. Esto significa que en el complejo asociativo, las conexiones entre elementos aislados se establecen a través de cierto elemento común, que constituye el núcleo del complejo, mientras que en el complejo en cadena no existe ese núcleo. Únicamente existe la relación entre elementos aislados. El final de la cadena puede no tener nada en común con el comienzo. Para formar parte de un complejo basta con que estén enlazados por eslabones intermedios de unión.

Por eso, al caracterizar la relación entre un determinado elemento y el complejo en su totalidad, podríamos decir que, a diferencia del concepto, el elemento forma parte del complejo como una unidad real y concreta, con todos sus atributos y relaciones. El complejo no está por encima de sus elementos, como lo está el concepto respecto a los objetos concretos que lo integran. De hecho, el complejo se funde con los objetos concretos ligados entre sí que forman parte de él. Esta fusión de lo general y lo particular, del complejo y los elementos, esta amalgama psíquica, como la llamó Werner, constituye la característica distintiva esencial del pensamiento en complejos, en general, y del complejo en cadena, en panicular. De hecho, el complejo es inseparable del grupo concreto de objetos que forma y con el cual se funde de inmediato; debido a ello, suele adquirir un carácter indeterminado, difuso.

Las conexiones cambian imperceptiblemente de una a otra, varía de forma insensible su carácter y tipo. A menudo, una leve semejanza, el contacto más superficial entre atributos es suficiente para originar una conexión real. A veces, la relación entre los atributos se establece

no por su semejanza real, sino por una lejana y vaga impresión de comunalidad entre ellos. Aparece lo que en el análisis experimental denominamos cuarta fase en el desarrollo del pensamiento en complejos, el complejo difuso.

Apartado 8

El cuarto tipo de complejos se caracteriza porque el atributo mismo que une asociativamente los distintos elementos concretos y complejos resulta difuso, indeterminado, vago; como resultado de esos vínculos difusos e indeterminados, se forma un complejo que reúne un grupo de imágenes o de objetos reales y concretos. Por ejemplo, si la figura presentada de muestra fue un triángulo amarillo, el niño elige no sólo triángulos, sino también trapecios, porque le recuerdan un triángulo con el vértice truncado; tras los trapecios, podría añadir cuadrados, tras los cuadrados, hexágonos, luego semi círculos y terminaría con los círculos. Aquí la forma, tomada como rasgo fundamental del complejo, se difunde y se hace indeterminada. Del mismo modo, a veces, los colores se diluyen cuando lo que sirve de base al complejo es el rasgo difuso del color. El niño, tras los objetos amarillos, los elige verdes, a continuación, unos azules y luego negros.

Esta forma de pensamiento complejo desarrollada por el niño es extraordinariamente estable e importante en condiciones naturales y tiene interés para el análisis experimental, porque pone de manifiesto con toda claridad otro rasgo muy importante del pensamiento en complejos, en concreto, lo indeterminado de su configuración, su carácter ilimitado.

Del mismo modo que la primitiva tribu bíblica, una determinada unidad familiar concreta, soñaba con multiplicarse y que sus miembros llegasen a ser innumerables como las estrellas del cielo y las arenas del mar, el complejo difuso en el pensamiento del niño es una especie de familia de cosas con la facultad de crecer ilimitadamente incorporando más y más nuevos objetos concretos al grupo principal.

El complejo-colección está representado en la vida real del niño sobre todo por las generalizaciones basadas en la afinidad funcional entre diferentes objetos. El paralelo del complejo difuso en la vida real, su análogo natural en el desarrollo del pensamiento infantil, son las generalizaciones que el niño crea precisamente en las esferas del pensamiento no verificable en la práctica, en otras palabras, en las esferas del pensamiento no visual y no práctico. Sabemos qué inesperadas asociaciones, frecuentemente incomprensibles para los adultos, qué saltos en el pensamiento, qué aventuradas generalizaciones, qué difusas transiciones descubrimos en el niño cuando comienza a discurrir o pensar más allá de los límites de su pequeño mundo de objetos concretos y de su experiencia práctica. El niño entra en un mundo de generalizaciones difusas, donde los atributos son escurridizos y mudables, se transforman imperceptiblemente uno en otro.

Allí no existen contornos precisos, allí dominan los complejos ilimitados, a veces asombrosos por la universalidad de las conexiones que incluyen.

Sin embargo, basta analizar atentamente estos complejos para convencemos de que se basan en el mismo principio que los complejos concretas limitados. En unos como en otros, el niño permanece dentro de los límites de las relaciones visuales [imágenes], concretas y reales entre objetos singulares. La única diferencia estriba en que el complejo asocia cosas ajenas al conocimiento práctico del niño, luego esas relaciones se apoyan en atributos erróneos, indeterminados y vagos.

Apartado 9

Para completar el cuadro del desarrollo del pensamiento en complejo, hemos de detenernos todavía en una última forma, que tiene una enorme importancia en el pensamiento del niño tanto en la situación experimental como en la vida real. Esta forma proyecta luz hacia delante y hacia atrás, ya que, por un lado, ilumina las diversas etapas del pensamiento en complejos superadas por el niño y, por otro, sirve de puente hacia la nueva etapa superior, la formación de conceptos.

A este tipo de complejo lo denominamos pseudoconcepto porque, si bien la generalización formada en el pensamiento del niño recuerda en su f externa a los conceptos utilizados por el adulto en su actividad intelectual, en la esencia de su naturaleza psicológica es muy diferente del verdadero concepto.

Un análisis atento de esta última etapa en el desarrollo del pensamiento complejo nos revela un complejo compuesto por un; serie de objetos concretos, que fenotípicamente, es decir, por sus características externas, coincide plenamente con el concepto; pero que en su naturaleza genotípica, por sus condiciones de aparición y desarrollo y por las conexiones causales dinámicas que le sirven de base, no es en modo alguno un concepto. En el aspecto externo, nos hallamos ante un concepto; en el interno, ante un complejo. Por eso lo denominamos pseudoconcepto.

En condiciones experimentales, el niño forma un pseudoconcepto cuando, dada una muestra, elige una serie de figuras que bien podrían haber sido seleccionadas y reunidas a partir de un concepto abstracto cualquiera. Por consiguiente, esta generalización podría haberse apoyado en un concepto, pero en realidad se apoya en el pensamiento complejo del niño.

La generalización compleja coincide con la generalización basada en el concepto sólo en el resultado final. Por ejemplo, cuando la muestra dada es un triángulo amarillo, el niño elige todos los triángulos del material experimental. Esa agrupación podría también haber nacido de un pensamiento abstracto (el concepto o la idea del triángulo). Pero, como demuestra la investigación experimental, el niño en realidad reúne las figuras guiándose por sus conexiones aparentes, concretas, basándose en la simple asociación; construye tan sólo un complejo asociativo limitado a un único tipo de relación; llega al mismo punto, pero siguiendo un camino

totalmente distinto Este tipo de complejo, esta forma de pensamiento concreto, tiene una gran importancia en el pensamiento real del niño, en su aspecto tanto funcional como genético. Por eso nos detendremos algo más detalladamente en este momento decisivo en el desarrollo conceptual del niño, en esta encrucijada que separa e pensamiento en complejos del pensamiento en conceptos y, al mismo tiempo, une estas dos fases evolutivas de la formación de conceptos.

Apartado 10

En primer lugar, hemos de señalar que los pseudoconceptos son la forma más extendida de complejos, la forma predominante y con frecuencia la única en el pensamiento de la vida real del niño preescolar. La difusión de esta forma de pensamiento complejo tiene origen y significado funcionales. La causa de la difusión y del predominio casi único de esta forma es —la circunstancia de que los complejos infantiles correspondientes al significado de las palabras no se desarrollan libre y espontáneamente según las directrices del propio niño, sino siguiendo determinadas direcciones preestablecidas ya para el desarrollo del complejo por el significado dado a las palabras en el habla de los adultos.

En la situación experimental liberamos al niño de esta influencia directriz que ejerce el significado ya elaborado y estable de las palabras de nuestra lengua y le dejamos desarrollar los significados de las palabras y crear generalizaciones complejas de acuerdo con su libre criterio. En ello consiste precisamente el enorme valor del experimento; que nos permite descubrir las manifestaciones de la actividad propia de! niño al asimilar la lengua de los adultos. El experimento revela cómo sería la lengua infantil y qué tipo de generalizaciones guiarían el pensamiento del niño si no lo dirigiese la lengua de su entorno, que establece de antemano el conjunto de objetos concretos a los que puede extenderse el significado de la palabra en cuestión.

Se nos podría replicar que el modo condicional que hemos empleado habla más bien en contra que a favor del experimento. Porque, de hecho, el niño no es libre para desarrollar los significados que recibe del habla de los adultos. Rechazaríamos esta objeción argumentando que el experimento no sólo nos enseña lo que sucedería si el niño estuviese libre de la influencia rectora de la lengua de los adultos y desarrollara sus generalizaciones con independencia y libertad. El experimento nos descubre la diligente actividad, oculta a la observación superficial, realmente desarrollada por el niño. Esa actividad no se suprime, tan sólo se encubre, adoptando formas más complejas tomadas del habla de quienes le rodean. Aunque el pensamiento del niño esté dirigido por los significados estables y permanentes de las palabras, los principios fundaméntales que rigen su actividad no se modifican. Estos principios tan sólo se adecuan a las condiciones concretas en que tiene Jugar el desarrollo del pensamiento del niño.

El lenguaje de quienes rodean al niño, con sus significados estables y constantes, predetermina los cauces del desarrollo de sus generalizaciones. Canaliza su actividad en una dirección determinada, estrictamente delimitada. Pero, dentro de ese camino prescrito, el niño piensa tal y como corresponde a su nivel de desarrollo intelectual. Los adultos, al servirse del lenguaje para comunicarse con él, pueden determinar la dirección del desarrollo de la generalización y su destino, es decir, la generalización resultante. Pero no pueden transmitirle su forma de pensar. El niño asimila de ellos sólo los significados ya elaborados de las palabras; no los objetos y complejos concretos, que tiene que elegir por sí mismo.

Quienes rodean al niño le proporcionan, en el proceso de comunicación verbal con él, las pautas de generalización y transferencia de las acepciones de la palabra. Pero éste no puede asimilar de una vez el modo de pensar de los adultos, obtiene un resultado parecido al de aquellos, pero lo consigue a través de operaciones intelectuales distintas, lo elabora con su peculiar forma de pensar. Es lo que denominamos un pseudoconcepto. En la práctica, el producto obtenido coincide en su aspecto externo con el significado que la palabra tiene para los adultos, pero internamente difiere mucho de ese significado.

Sería un grave error ver en esa dualidad un producto de confusión o desdoblamiento en el pensamiento infantil. La confusión o el desdoblamiento sólo existen para el observador que estudia el proceso desde dos puntos de vista. Para el propio niño existen complejos equivalentes a los conceptos de los adultos, es decir, pseudoconceptos. Podemos imaginar perfectamente ese tipo de casos, muy frecuente en nuestro estudio experimental de la formación de conceptos: el niño construye un complejo con todas las particularidades estructurales, funcionales y genéticas típicas del pensamiento en complejos, pero su contenido es, en la práctica, una generalización que podría haber sido construida igualmente en base al pensamiento en conceptos.

Esa coincidencia en el resultado o producto final del pensamiento, dificulta considerablemente al investigador la tarea de distinguir si se encuentra realmente ante pensamiento en complejos o ante pensamiento en conceptos. Esta forma enmascarada del pensamiento en complejos, consecuencia de la semejanza externa entre los pseudoconceptos y los verdaderos conceptos, constituye el obstáculo principal en el curso del análisis genético del pensamiento.

Es precisamente esa circunstancia la que ha llevado a muchos investigadores a la falsa concepción a la cual nos referíamos al principio de este capítulo. Esa semejanza externa entre el pensamiento de un niño de tres años y el de un adulto, esa coincidencia práctica entre el significado de las palabras para ambos que posibilita la comunicación verbal, la comprensión mutua entre los niños y los adultos, esa equivalencia funcional entre el complejo y el concepto ha llevado al investigador a la errónea conclusión de que el pensamiento de un niño de tres años encierra ya, de un modo embrionario, todas las formas de actividad intelectual del adulto y que, por consiguiente, en la adolescencia no se produce ningún cambio importante, no se da

ningún nuevo paso en el dominio de los conceptos. El origen de este error es fácil de comprender.

El niño adquiere muy pronto una gran cantidad de palabras, cuyo significado es el mismo para él y para los adultos. La posibilidad de encendimiento mutuo produce la impresión de que la culminación del desarrollo del significado de la palabra coincide con su inicio, como si el concepto se diese acabado ya desde el mismo comienzo, y por tanto, no hubiera cabida para el desarrollo. Quien identifica el concepto con el significado inicial de la palabra, como hace Ach, llega indefectiblemente a esta conclusión errónea, basada en una falsa impresión.

Reconocer la frontera que separa el pseudoconcepto del verdadero concepto es extraordinariamente difícil, casi inaccesible al análisis puramente formal, fenotípico. A juzgar por su semejanza externa, el pseudoconcepto se parece tanto a un verdadero concepto, como la ballena a un pez. Pero si acudimos al «origen de las especies» de las formas intelectuales y animales, no dudamos en incluir el pseudoconcepto en el pensamiento en complejos, como incluimos la ballena entre los mamíferos.

Luego, los pseudoconceptos, la manifestación más extendida del pensamiento en complejos, llevan implícita una contradicción interna, impresa ya en su propia denominación. Esa contradicción, por un lado, dificulta y obstaculiza su estudio científico y, por otro, le confiere su enorme valor funcional y genético como momento determinante en el proceso de desarrollo del pensamiento infantil. Esta contradicción consiste en que, bajo la forma de pseudoconcepto, se nos presenta un complejo que equivale funcionalmente al concepto hasta tal punto que, en el proceso de la comunicación verbal y comprensión mutua con el niño, el adulto no percibe la diferencia entre este complejo y el concepto.

Por consiguiente, nos hallamos ante un complejo que prácticamente coincide con el concepto y que de hecho incluye el mismo repertorio de objetos concretos. Nos hallamos ante la sombra, ante los contornos del concepto. Según la expresión metafórica de cierto autor, nos hallamos ante una imagen que no podemos confundir con una simple muestra del concepto; se trata más bien de un cuadro o de un dibujo mental del concepto, de un 149 breve relato sobre él. Pero, al mismo tiempo, nos hallarnos ante un complejo, es decir, ante una generalización, construida según principios por completo diferentes a tos del verdadero concepto.

Anteriormente hemos mostrado cómo surge esta contradicción real y cuáles son sus causas. Hemos visto cómo c lenguaje de los adultos, con sus significados estables y precisos, dirige el curso del desarrollo de tas generalizaciones infantiles, determina el repertorio de las formaciones complejas.

El niño no elige el significado de la palabra, le viene dado en el proceso de la comunicación verbal con los adultos. El niño no es libre de construir sus complejos, los encuentra ya construidos en el proceso de comprensión del lenguaje ajeno. No elige libremente elementos

concretos sueltos y los incluye en un complejo u otro, recibe una serie de elementos concretos ya lista, generalizada por la palabra en cuestión.

El niño no atribuye espontáneamente una determinada palabra a un grupo concreto preciso y generaliza su significado de un objeto a otro, ampliando el repertorio de objetos incluidos en el complejo. Se limita a imitar el lenguaje de los adultos y a asimilar los significados convencionales concretos de las palabras que ha recibido ya formadas. Dicho brevemente, el niño no crea su lenguaje, sino que asimila el lenguaje acabado de los adultos que le rodean. Con esto está dicho todo. Eso incluye también que el niño no crea por sí mismo las palabras del complejo correspondientes al significado, sino que las encuentra preparadas, clasificadas con ayuda de vocablos y denominaciones generales. Gracias a ello, los complejos del niño coinciden con los de los adultos y surge el pseudoconcepto, el concepto-complejo.

Pero ya hemos dicho que el pensamiento del niño, aún coincidiendo con el pensamiento conceptual en cuanto a su forma externa, en el resultado final

del pensamiento, no coincide en absoluto con el tipo de operaciones intelectuales de los adultos. Precisamente de ahí se deriva el enorme valor funcional del pseudoconcepto como forma específica, dual e internamente contradictoria, del pensamiento infantil. Si los pseudoconceptos no fuesen la forma predominante del pensamiento infantil, los complejos infantiles evolucionarían diferenciándose de los conceptos de los adultos, como sucede en nuestras investigaciones experimentales, en las cuales el niño no está constreñido al significado dado de la palabra. La comprensión mutua con ayuda de las palabra entre el niño y los adultos resultaría imposible. La comunicación verbal es posible porque los complejos infantiles coinciden en la práctica con los conceptos de los adultos, se cruzan con ellos. Los conceptos y su imagen mental previa son funcionalmente equivalentes, gracias a lo cual surge una circunstancia extraordinariamente importante que, como ya hemos dicho, determina el enorme valor funcional del pseudoconcepto: el niño, que piensa en complejos, y el adulto, que lo hace en conceptos, pueden entablar la comunicación verbal y lograr la comprensión mutua, ya que sus pensamientos confluyen en la práctica en los complejos—conceptos coincidentes.

Al comienzo de este capítulo decíamos que la dificultad del problema de la génesis del pensamiento conceptual en la infancia consiste en clarificar esta contradicción interna de los conceptos infantiles. La palabra sirve desde el principio de medio de comunicación y comprensión mutua entre el niño y el adulto. Precisamente, como demuestra Ach, gracias a este uso funcional de la palabra para la comprensión mutua, ésta adquiere un determinado significado y se convierte en portadora del concepto. Como afirma Uznadze, sin ese uso funcional en la comprensión mutua, ningún grupo de fonemas se convertiría en portador de significado y no podrían aparecer los conceptos.

Como es sabido, el contacto verbal y la comunicación entre el adulto y el niño se inicia muy temprano, lo cual da motivo a muchos investigadores para suponer, como ya hemos dicho, que los conceptos se desarrollan tan precozmente. Sin embargo, como hemos expuesto. los verdaderos conceptos se desarrollan relativamente tarde en el pensamiento infantil, mientras que la comprensión verbal mutua ente el niño y el adulto se establece muy temprano.

«Luego, es evidente —dice Uznadze— que la palabra, antes de alcanzar el grado de verdadero concepto, puede asumir la función de este último y servir de instrumento de comprensión mutua» (1966, pág. 77). El investigador se encuentra precisamente con la tarea de descubrir el desarrollo de las formas de pensamiento que deben ser consideradas no como conceptos, sino como sus equivalentes funcionales. La contradicción entre el desarrollo tardío del concepto y el desarrollo temprano de la comprensión verbal se resuelve en el pseudoconcepto como forma de pensamiento complejo que posibilita la comprensión la coincidencia del pensamiento del niño y del adulto.

Hemos descubierto, por consiguiente. tanto el origen como el significado de tan relevante forma del pensamiento en complejos. Nos queda hablar de la importancia genética de esta fase culminante en el desarrollo del pensamiento infantil. Debido a la doble naturaleza funcional del pseudoconcepto, descrita más arriba, esta fase de desarrollo del pensamiento infantil adquiere un significado evolutivo claramente extraordinario. Sirve como eslabón de enlace entre el pensamiento en complejos y el pensamiento en conceptos. Nos descubre el proceso de formación de los conceptos infantiles. Debido a la mencionada contradicción interna, el pseudoconcepto aún tratándose de un complejo. porra la semilla del futuro concepto germinando en su interior. La comunicación verbal con los adultos se convierte así en un potente motor, en un poderoso factor de desarrollo de los conceptos infantiles. La transición del pensamiento en complejos al pensamiento en conceptos pasa inadvertida para el niño, porque el contenido de los pseudoconceptos coincide con el de los conceptos de los adultos.

Por tanto, se crea en el desarrollo intelectual del niño una situación genética singular, que es más bien una regla general que una excepción en todo el desarrollo intelectual del niño. Esa situación singular consiste en que en realidad el niño empieza a operar con conceptos y a utilizarlos en la práctica antes de tener conciencia de ellos. Los conceptos «en uno mismo» y «para los demás» se desarrollan en el niño antes que «para uno mismo". El concepto «en uno mismo» y «para los demás», contenido ya en el pseudoconcepto, es la principal premisa genética para el desarrollo del verdadero concepto.

Por consiguiente, el pseudoconcepto, considerado como una etapa funda mental en el desarrollo del pensamiento en complejos, culmina la segunda fase del desarrollo del pensamiento infantil e inicia la tercera, sirviendo de eslabón de enlace entre ambas. Es un puente tendido entre el pensamiento concreto y el pensamiento abstracto del niño.

Con la descripción de la última etapa, la etapa culminante, del desarrollo del pensamiento en complejos en el niño, hemos concluido una etapa en el desarrollo de los conceptos. Al examinarla en su conjunto no vamos a repetir las particularidades que hemos ido observando cuando hemos analizado por separado y paso a paso cada una de las formas del pensamiento en complejos, En ese análisis, el pensamiento en complejos ha debido quedar delimitado con suficiente precisión, tanto por abajo como por arriba, al identificar las características que le diferencian de las imágenes sincréticas, por un lado, y de los conceptos, por el otro.

La ausencia de unidad en las conexiones, la ausencia de jerarquía, el carácter concreto-visual de las conexiones que le sirven de base, la relación entre lo general y lo particular y entre lo panicular y lo general, la relación entre los elementos sueltos y el principio de estructuración de la generalización en su conjunto, han desfilado ante nosotros en su singularidad, marcando la diferencia en relación con las formas inferiores y superiores de generalización. Con la claridad que sólo es capaz de proporcionar el análisis experimental, las diferentes formas del pensamiento en complejos nos han mostrado su esencia lógica. Pero, hemos de convenir que ciertas particularidades del análisis experimental pueden dar lugar a conclusiones equivocadas acerca de lo que hemos dicho más arriba.

El proceso de formación de conceptos experimentalmente inducido no refleja fielmente el proceso de desarrollo tal como ocurre en la realidad. No obstante, para nosotros eso no constituye un defecto, sino un enorme mérito del análisis experimental, pues permite descubrir en abstracto la verdadera esencia del proceso genético de formación de los conceptos. El experimento proporciona la clave para la correcta interpretación y comprensión del proceso real de desarrollo de los conceptos en el niño. Es así como el pensamiento dialéctico supera la contradicción entre los métodos de conocimiento lógico e histórico. Según la conocida definición de Engels, el método de investigación lógico es igual que el método histórico, sólo que liberado de su apariencia histórica y de los acontecimiento históricos que alteran la armonía de la exposición. El curso lógico del pensamiento comienza en el mismo punto donde lo hace la historia, y su posterior desarrollo no es sino el reflejo del proceso histórico en forma de investigación abstracta y teórica; un reflejo corregido, pero corregido según las leyes que nos enseña la propia realidad histórica, ya que el procedimiento lógico de investigación brinda la posibilidad de estudiar cada uno de los momentos del desarrollo en su estado más maduro, en su forma clásica (Marx y Engels, Obras Completas, y. 13, pág. 497).

Aplicando a nuestra investigación esta tesis metodológica general, podemos decir que las formas principales de pensamiento concreto que hemos enumerado constituyen los momentos más importantes del desarrollo en su estado más maduro, en su forma clásica, en su mayor pureza lógica. En la realidad aparecen en formas complejas y mixtas. Su descripción lógica, la ofrecida por el análisis experimental, es el reflejo abstracto del desarrollo real de los conceptos.

Por consiguiente, los momentos principales del desarrollo de los conceptos, descubiertos en el análisis experimental, deben ser considerados históricamente e interpretados como el reflejo de los estadios fundamentales que atraviesa en la realidad el desarrollo del pensamiento del niño. Aquí, la perspectiva histórica se convierte en la clave de la interpretación lógica de los conceptos. La perspectiva evolutiva es necesaria para explicar el proceso en su conjunto y cada una de sus etapas por separado.

Un psicólogo contemporáneo señala que sin el análisis genético el examen morfológico de las funciones y manifestaciones psíquicas complejas es irremediablemente incompleto. Pero, según sus palabras, cuanto más complejos sean los procesos a estudiar, más requerirán como premisa la experimentación previa, más necesarios serán un planteamiento preciso del problema, el contraste metodológico y la conceptualización de las conexiones necesarias desde el punto de vista del desarrollo, incluso en el caso de tratarse únicamente de aspectos de la actividad relativos a una sola sección de la conciencia.

Como muestra este autor, el estudio puramente morfológico es más imposible aún cuanto mayor es la organización y la diferenciación de las formaciones psíquicas. Sin el análisis y la síntesis genéticos, sin investigar la formas previas más elementales, sin comparar en general todos sus componentes, afirma, jamás podremos resolver qué debemos considerar como lo esencial y qué relaciones internas resultan ser, con el tiempo, significativas. Sólo el análisis comparativo de múltiples observaciones evolutivas puede revelarnos paso a paso el proceso real de construcción de las estructuras psicológicas y las relaciones existentes entre ellas — afirma este psicólogo.

El desarrollo es la clave de la comprensión de toda forma superior. «La principal ley genética — dice Gesell es, al parecer, la siguiente: cualquier desarrollo actual se basa en el desarrollo anterior. El desarrollo no es una función simple, determinada íntegramente por X unidades de la herencia más Y unidades del medio. Es un complejo histórico, que representa en cada una de las fases en cuestión el pasado encerrado en ella. Con otras palabras, el dualismo artificial del medio y la herencia nos lleva a una senda equivocada. Nos oculta el hecho de que el desarrollo es un proceso ininterrumpido y auto condicionado y no una marioneta movida por dos hilos» (1932, pág. 218).

En consecuencia, por un lado, el análisis experimental de la formación de conceptos nos conduce indefectiblemente de lleno al análisis funcional y genético. Tras el análisis morfológico hemos de intentar aproximar las formas del pensamiento complejo que hemos encontrado a las formas de pensamiento que aparecen realmente en el proceso del desarrollo infantil. Debemos introducir en el análisis experimental una perspectiva histórica, un punto de vista genético. Por otro lado, debemos clarificar el curso real del desarrollo del pensamiento infantil con ayuda de los datos obtenidos en el análisis experimental Esta aproximación entre el análisis genético y

experimental, entre el experimento y la realidad nos lleva irremisiblemente del análisis morfológico del pensamiento en complejos a la investigación de los complejos en acción, en su auténtico significado funcional, en su auténtica estructura genética.

Se nos plantea, por consiguiente, la tarea de aproximar el análisis morfológico y funcional, experimental y genético. Tenemos que comprobar a través de los hechos del desarrollo real los datos del análisis experimental y descubrir con ayuda de estos datos el curso real del desarrollo de los conceptos.

Apartado 12

Por tanto, la conclusión fundamental del estudio de la segunda fase del desarrollo de los conceptos podríamos formularla así: el niño que se encuentra en el estadio del pensamiento en complejos piensa, como significado de la palabra, en los mismos objetos que los adultos, gracias a lo cual resulta posible la comprensión entre ambos, pero lo piensa de otra forma, siguiendo otro procedimiento con ayuda de otras operaciones intelectuales.

La exactitud de esta tesis puede ser comprobada funcionalmente, Eso quiere decir que, si analizamos los conceptos de los adultos y los complejos de los niños en la actividad, su diferente naturaleza psíquica debe ponerse de manifiesto con toda claridad. Si el complejo de los niños se distingue del concepto, quiere decir que la actividad del pensamiento en complejos transcurrirá de otro modo que la del pensamiento en conceptos. Por eso a continuación vamos a comparar brevemente nuestros resultados con los datos obtenidos por la psicología acerca de las características del pensamiento infantil y del desarrollo del pensamiento primitivo en general, para someter de este modo a comprobación funcional las características que hemos encontrado en el pensamiento en complejos.

El primer fenómeno que atrae nuestra atención en la historia del desarrollo del pensamiento infantil consiste en el hecho notorio de la transferencia del significado de las primeras palabras mediante un procedimiento puramente asociativo. Si observamos qué grupos de objetos une el niño al extender al transferir el significado de sus primeras palabras y cómo lo lleva a cabo, observaremos una muestra de lo que en nuestros experimentos hemos denominado complejo asociativo e imagen sincrética.

Consideremos el siguiente ejemplo, tomado de Idelberger. Un niño de días de vida, denomina con la palabra «vau-vau» una muñeca de porcelana con la que le gusta jugar. Con 307 días, nombra con esa misma palabra un perro que ladra en el patio, el retrato de sus abuelos, un caballo de juguete y un reloj de pared. A los 331 días, le sirve para nombrar una estola de piel con cabeza de zorro y otra estola sin cabeza; en esta ocasión, le llaman particularmente la atención los ojos de cristal. En el día 334, la misma denominación corresponde a un muñequito de goma, que chilla al apretarlo. Con 396 días, los gemelos negros de la camisa de su padre. El día 433, el niño pronuncia esa misma palabra cuando ve botones de perlas en un vestido y cuando se fija en un termómetro de baño.

Werner analiza este ejemplo y llega a la conclusión de que con la palabra «vau-vau» el niño denomina numerosos objetos, que pueden ser ordenados del siguiente modo: en primer lugar, perros vivos y de juguete, y también objetos pequeños y oblongos, parecidos a la muñeca (muñeco de goma, termómetro de baño, etc.), y en segundo lugar, gemelos, perlas y otros

objetos pequeños similares. Esta agrupación se basa en el atributo de la forma oblonga o bien de superficie brillante, que recuerda un ojo.

Evidentemente, el niño agrupa diversos objetos concretos siguiendo el principio del complejo y esos complejos espontáneos ocupan en su totalidad el primer capítulo de la historia del desarrollo de la palabra infantil.

En otro ejemplo, el niño usa la palabra «cua» para designar primero un pato nadando en un estanque, luego cualquier líquido, incluso la leche que toma de su botella. Después, al ver en una moneda la imagen de un águila, la moneda recibe esa misma denominación, lo cual es suficiente para llamar así a todos los objetos redondos parecidos a una moneda. Nos hallamos ante el ejemplo típico de complejo en cadena, donde cada objeto es incluido en el complejo en base exclusivamente a un atributo común con otro elemento, pero el carácter de estos atributos puede variar indefinidamente.

A causa de esta característica del pensamiento infantil en complejos, resulta que, en diferentes situaciones, una misma palabra puede tener distinto significado, es decir, designar objetos diferentes; incluso, en casos excepcionales de especial interés para nosotros, una misma palabra puede, para el niño, reunir significados contrarios, mientras guarden alguna relación entre ellos, como sucede con cuchillo y tenedor.

El que un niño denomine con la palabra «antes» las relaciones temporales «antes» y «después», o utilice la palabra mañana tanto para designar el día siguiente como el anterior, es un hecho completamente análogo a la combinación, frecuente en algunas lenguas clásicas (como bien saben los expertos en hebreo, chino o latín), de dos significados opuestos en una misma palabra. Así, los romanos usaban la misma palabra para alto y para profundo. Esta combinación de significados opuestos en una misma palabra sólo es posible como resultado del pensamiento en complejos, en el cual cada objeto concreto integrante del complejo no se funde con restantes elementos del mismo, sino que conserva su identidad concreta.

Apartado 13

Existe otra característica muy interesante del pensamiento infantil que puede ser un excelente medio para comprobar la acción del pensamiento en complejos. En los niños que se encuentran en una etapa más avanzada del desarrollo que los de los ejemplos que acabamos de ofrecer, el pensamiento en complejos adopta en general el carácter de pseudoconceptos Como, a pesar de su semejanza externa con los verdaderos conceptos, los pseudoconceptos son complejos, deben aparecer inevitablemente diferencias en su acción.

Hace mucho que los investigadores han observado una característica del pensamiento extraordinariamente interesante, originalmente descrita por Levy-Bruhl en los pueblos

primitivos, por Storch en los enfermos mentales y por Piaget en los niños. Esta característica del pensamiento primitivo, que constituye, al parecer, una propiedad del pensamiento en momentos evolutivos tempranos, se suele denominar participación Este término hace referencia a la relación de identidad parcial o de estrecha interdependencia entre dos objetos o do fenómenos que no mantienen relación de contigüidad espacial ni cualquier otra reconocible, sino que ha sido establecida por el pensamiento primitivo.

Piaget ha realizado observaciones muy ricas sobre la participación en el pensamiento infantil, es decir, sobre las relaciones que el niño establece entre diferentes objetos y actos y que, desde el punto de vista lógico, parecen completamente incomprensibles y carecen por completo de fundamento en la relación objetiva entre las cosas. Levy-Bruhl, cita el caso siguiente como claro exponente de participación en el pensamiento del hombre primitivo: según una comunicación de Von den Steinen los Bororó del norte de Brasil se enorgullecen de ser arará, papagayos rojos. Eso significa, dice Levy-Bruhl, no sólo su creencia en que ellos se convienen en ararás después de morir y que los ararás fueron transformados en Bororó; se trata de algo más. «Según Von den Steinen —quien no podía creerlo, pero acabó por convencerse a causa de su insistente afirmación— los Bororó manifiestan que son en efecto ararás rojos, con la misma naturalidad que un gusano diría que es una mariposa. No se trata de un nombre que adoptan, ni de un parentesco en el que insisten. Lo que entienden con ello es una identidad de seres» (Levy-Bruhl, 1930, págs. 48-49). Storch, que analizó minuciosamente el pensamiento arcaico en la esquizofrenia, encontró también el fenómeno de la participación en el pensamiento de los enfermos mentales.

No obstante, creemos que el fenómeno en sí de la participación no ha recibido hasta el momento una explicación psicológica lo suficientemente convincente. Eso se debe, en nuestra opinión a dos causas. En primer lugar, al estudiar las relaciones concretas que se establecen entre cosas diferentes, los investigadores han tendido a analizar este fenómeno atendiendo exclusivamente a su contenido, como un aspecto independiente, ignorando ias funciones y las formas de ese pensamiento, ignorando las operaciones intelectuales involucradas en el establecimiento y elaboración de tales relaciones. Los investigadores han tendido a estudiar el producto acabado y no el proceso de aparición de ese producto. De aquí que el propio producto del pensamiento primitivo adquiera ante sus ojos un carácter misterioso y confuso. En segundo lugar, la explicación psicológica correcta de la participación se ve dificultada debido a que los investigadores no han intentado relacionar adecuadamente este fenómeno con el resto de vínculos y conexiones concebidas por el pensamiento primitivo. Estas conexiones llaman la atención de los investigadores sobre todo por su rareza, por alejarse sorprendentemente de nuestra lógica. La afirmación de los bororó diciendo que son papagayos rojos nos resulta tan absurda que atrae la atención de los investigadores. No obstante, el análisis minucioso de otras conexiones menos espectaculares y que aparentemente no contradicen nuestra lógica, nos

convencen de que tanto unas como otras han sido concebidas en el pensamiento primitivo sobre el mismo mecanismo del pensamiento en complejos.

Si tenemos en cuenta que, en un momento dado de su desarrollo, el niño posee un pensamiento en complejos, que las palabras son para él un medio para denominar los complejos de objetos concretos, que la mayor parte de las generalizaciones y las conexiones que el niño establece son pseudoconceptos, queda clarísimo que la participación es necesariamente un producto de ese pensamiento en complejos; es decir, que en este pensamiento surgen inevitablemente conexiones y relaciones entre cosas imposibles e impensables desde el punto de vista del pensamiento en conceptos. De hecho, es evidente que una misma cosa puede formar parte de diferentes complejos por sus distintos atributos concretos y, en consecuencia, puede recibir diferentes nombres en función de los complejos a los que pertenezca.

En nuestras investigaciones experimentales hemos tenido ocasión de observar repetidas veces este género de participación, es decir, la atribución simultánea de un mismo objeto a dos o más complejos, por lo cual el mismo objeto recibe varios nombres. En el pensamiento en complejos, la participación, lejos de representar una excepción, constituye más bien la regla; resultaría insólito que esas conexiones imposibles desde nuestra lógica y que denominamos como participación no surgieran a cada paso en el pensamiento primitivo.

Del mismo modo, para comprender la participación en el pensamiento de los pueblos primitivos, la clave es que esos pueblos no piensan en conceptos, sino en complejos y, por lo tanto, en sus lenguas la palabra tiene una utilización distinta, se usa de otro modo, no es un medio de formación de conceptos. No actúa como portadora de un concepto, sino como un apellido que denomina un grupo de objetos concretos reunidos según determinada afinidad efectiva. Este pensamiento en complejos, como acertadamente lo denomina Werner, conduce inevitablemente, como en el niño, a la interconexión de los complejos, que origina la participación. La base de esta participación es la agrupación visual de objetos concretos. En su magnífico análisis del pensamiento primitivo, Werner nos confirma que la clave para comprender la participación radica en la singular combinación del lenguaje y el pensamiento, que caracteriza ese estadio del desarrollo histórico del intelecto humano.

Por último, Storch ha demostrado asimismo que el pensamiento de los esquizofrénicos también tiene carácter de complejo. En su opinión, muchos de los motivos y tendencias peculiares que encontramos en el pensamiento de los esquizofrénicos tienen un rasgo en común: corresponden a una fase primitiva del pensamiento. Las representaciones de los enfermos se hallan unidas por cualidades conjuntas, agrupadas en complejos. El esquizofrénico retrocede de! pensamiento conceptual a una fase más primitiva, caracterizada, como señala Bleuler, por la abundancia de imágenes y símbolos. Quizás, e rasgo distintivo del pensamiento primitivo, subraya Storch, consiste en el uso de imágenes concretas en lugar de conceptos abstractos.

Thurnwald ve en ello la particularidad del pensamiento del hombre primitivo. En su opinión, el pensamiento de este último se sirve de impresiones globales e indiferenciadas de los fenómenos. Piensa con imágenes muy concretas, tal como las proporciona la realidad. Estas formaciones visuales globales, que saltan a un primer plano en el pensamiento de los esquizofrénicos sustituyendo a los conceptos, son análogas a los complejos e imágenes que, en las fases primitivas del desarrollo del pensamiento, ocupan el lugar de nuestras estructuras categoriales lógicas.

En consecuencia, en el pensamiento de los enfermos mentales, en el del hombre primitivo y en el del niño, a pesar de sus importantes diferencias, vernos que la participación constituye un síntoma formal común en la fase primitiva del desarrollo del pensamiento, el síntoma del pensamiento en complejos. La base de la participación la proporciona en todas los casos el mecanismo del pensamiento en complejos y el uso funcional de la palabra en calidad de apellido. Por eso, la interpretación de Levy-Bruhl a la participación no nos parece correcta. Porque, cuando analiza la afirmación de los Bororó diciendo que son papagayos rojos, el filósofo francés, al suponer que esta afirmación significa en la mente primitiva una identidad o una coincidencia de seres, no deja de operar con conceptos de nuestra lógica. A nuestro juicio, es imposible cometer mayor error en la interpretación de este fenómeno. Si los Bororó pensaran en realidad con conceptos lógicos, su afirmación no podría interpretarse de otro modo que en ese sentido. Pero como para ellos las palabras no son portadoras de conceptos, sino únicamente denominaciones formales de objetos concretos, su afirmación tiene un significado completa mente distinto. La palabra ≪arará', que denomina a los papagayos rojos y a ellos mismos, es el nombre común de un determinado complejo, al que pertenecen esas aves y los hombres. Esa afirmación no significa mayor identificación entre papagayos y personas que la que puede existir entre dos personas que tienen un mismo apellido y son parientes, lo cual no significa la identidad de dos seres.

Apartado 14

Si recurrimos a la historia del desarrollo de nuestra lengua veremos que el mecanismo del pensamiento en complejos con todas sus características constituye la base del desarrollo de nuestra lengua. La lingüística moderna distingue, siguiendo la idea de Peterson, entre el significado de la palabra o expresión y su referente, es decir, el objeto que dicha palabra o expresión designa.

Puede haber un sólo significado y diversos objetos o al revés, los significados pueden ser distintos y uno solo el objeto. Si decimos «el triunfador de Jena» o el «derrotado en Waterloo», nos referimos a la misma persona en ambos casos (Napoleón), aunque el significado de ambas expresiones sea distinto. Hay palabras (los nombres propios) cuya única función consiste en señalar un objeto. Por consiguiente, la lingüística moderna diferencia el significado de las palabras de su atribución a un objeto.

Aplicando esto a nuestro problema del pensamiento infantil en complejos, podríamos decir que las palabras del niño coinciden con las del adulto en su atribución a los objetos, es decir, que señalan los mismos objetos, tienen los mismos referentes, pero no coinciden en sus significados.

Esta coincidencia en cuanto al objeto y no en cuanto al significado de la palabra, que hemos descubierto como la principal característica del pensamiento infantil en complejos, no es una excepción, sino la regla en el desarrollo de la lengua. Resumiendo el hallazgo más importante de nuestras investigaciones, el niño piensa en los mismos objetos que el adulto como significado de la palabra, gracias a lo cual resulta posible la comprensión mutua, pero piensa ese contenido de otro modo, con ayuda de operaciones intelectuales diferentes.

Esta misma fórmula puede aplicarse a la historia del desarrollo y a la psicología de la lengua en su conjunto. A cada paso encontramos la confirmación y la demostración efectiva que nos ratifican la validez de esta tesis. Para que las palabras coincidan en su referente es necesario que señalen el mismo objeto. Pero pueden hacerlo según diferentes procedimientos.

Para que las palabras coincidan en su referente es necesario que señalen el mismo objeto. Pero pueden hacerlo según diferentes procedimientos.

Un ejemplo típico de esa coincidencia en cuanto al referente y no coincidencia en (as operaciones mentales que sirven de base al significado fundamental de la palabra, es la existencia de sinónimos en cada lengua. Las palabras «luna» y «mesiats» significan «luna» en ruso, pero a través de procesos distintos, patentes en su etimología, en la historia del desarrollo de cada palabra. «Luna» procede del vocablo latino que significa «caprichoso», «inconstante», «fantasioso». Ese nombre, evidentemente destaca el carácter variable de su forma, su transformación de una fase a otra como principal distintivo respecto a los demás cuerpos celestes. La palabra «mesiats» tiene relación la idea de «medir». «Mesiatg» significa «medidor» (su traducción al español es: mes). Al darle ese nombre, se quiso señalar otra propiedad, las fases lunares permiten calcular el tiempo.

Asimismo, de las palabras del niño y el adulto podemos decir que son sinónimas en el sentido de que se refieren al mismo objeto. Denominan cosas iguales, coinciden en su función nominativa, pero se basan en operaciones mentales diferentes. El proceso a través del cual el niño y el adulto llegan a esa denominación, la operación con ayuda de la cual piensan en el mencionado objeto y el significado de la palabra equivalente a esa operación resultan en ambos casos sustancialmente distintos.

Exactamente igual ocurre entre distintas lenguas, tos mismos objetos coinciden en cuanto a su función nominativa, pero el mismo referente puede ser identificado por rasgos completamente distintos. La palabra rusa actual «sastre» [procede del término ruso antiguo «pon» ('<tejido», «colcha En francés [y en alemán [esa misma persona se identifica por un rasgo diferente, «el que corta».

Por tanto, en lo que se acostumbra a llamar significado de la palabra hay que distinguir dos aspectos: el significado de la expresión en el sentido propio y su función de referencia como denominación de un determinado objeto, su atribución a un objeto. De aquí se desprende que al referirnos al significado de la palabra hemos de diferenciar entre el significado en el sentido propio y la atribución a un objeto encerrada en la palabra (Shor).

Para nosotros, la diferenciación entre el significado de la palabra y su atribución a un determinado objeto, la diferenciación entre el significado y la denominación en la palabra nos proporciona la clave del análisis correcto del pensamiento infantil en las fases tempranas. Shor señala con toda la razón que la diferencia entre estos dos aspectos, entre el significado (o el contenido de la expresión) y el objeto que señala, se manifiesta claramente en el desarrollo del léxico del niño. Las palabras de éste pueden coincidir con las del adulto en su atribución a un objeto y no coincidir en el significado.

Si recurrimos a la historia del desarrollo de una palabra y sus cambios de significado en cualquier lengua, veremos, por extraño que parezca a primera vista, que en el curso de su evolución la palabra modifica su significado como lo hacía en el niño. Igual que en el ejemplo anterior una serie de objetos muy dispares y no relacionados entre si desde el punto de vista adulto recibían la denominación común de «vau-vau» por parte del niño, también en la historia de las palabras encontramos la transferencia de significado reveladores de que se basan en el mecanismo del pensamiento en complejos, que las palabras se emplean y aplican de un modo distinto a como se usan cuando pensamos con conceptos.

Tomemos como ejemplo la historia de la palabra rusa «sutki» ('<las veinticuatro horas del día», «día y noche»). Originariamente significaba «costura», «lugar de unión de dos trozos de tela», «algo tejido conjuntamente». Después pasó a significar cualquier unión, un rincón de la cabaña, el lugar de unida de dos paredes. Luego, en sentido figurado, pasó a significar el crepúsculo, el lugar donde se encuentran el día y la noche, posteriormente al periodo de tiempo comprendido entre un crepúsculo y el amanecer o viceversa, por último, se usó para abarcar el tiempo que media entre un crepúsculo y otro o entre un amanecer y otro, con el significado de «el día y la noche», es decir, con su sentido actual. Objetos y fenómenos tan heterogéneos como costura, rincón de la cabaña, crepúsculo, y el día y la noche se unen en el desarrollo histórico de esta palabra formando un complejo, siguiendo el mismo procedimiento por el cual el niño reúne distintos objetos en un complejo.

«Todo aquél que comienza a ocuparse de problemas de etimología se sorprende, dice Shor, por la ausencia de contenido de las expresiones usadas para nombrar objetos». Así, las palabras rusas «cerdo» [y «mujer» [tienen e sentido de «parturienta» [al «oso» [y al «castor» [flobr], se les llama también «pardo» [¿Por qué «medidor» [izmeriayushi] tiene que denominar precisamente a la «luna» [«mugidor» [al «toro» [y «espinoso» [al «bosque» [bor]. Si analizamos la historia de estas palabras sabremos que no se basan en una razón lógica, ni en las conexiones que establecen los conceptos, sino en complejos generados a partir de imágenes concretas, en conexiones similares a las que hemos tenido ocasión de estudiar en el pensamiento del niño. El referente recibe su denominación de acuerdo con cualquier atributo concreto.

«Korova» (vaca) significaba originalmente «con cuernos» [y de la misma raíz en otros idiomas proceden las palabras usadas para cabra, ciervo y otros animales con cuernos. «Ratón» [significa «ladrón» [«toro» [significa «el que muge» [«hija» [significa «ordeñadora» [«niño» [y «doncella» [guardan relación con el verbo «ordeñar» [y significaban «lactante» y «nodriza»

Si observarnos los principios que regulan la formación de las familias de palabras, veremos que muy a menudo los nuevos fenómenos y objetos reciben sus denominaciones de acuerdo con algún atributo que no es esencial desde el punto de vista lógico y sus nombres no expresan lógicamente la esencia de lo nombrado. En el momento de su aparición, el nombre no es todavía un concepto; desde el punto de vista lógico, la denominación resulta todavía inadecuada porque suele ser, por una parte, demasiado general y, por otra, demasiado restrictiva. Así, «cornuda» como denominación de «vaca» y «ladrón» como denominación de «ratón» son demasiado limitadas en el sentido de que tanto la vaca como el ratón no se reducen a los rasgos reflejados por esos nombres que, al mismo tiempo, son aplicables a una amplia serie de referentes distintos. Por eso, en el desarrollo de la lengua observamos una lucha incesante entre el pensamiento en conceptos y el antiguo pensamiento en complejos. El nombre dado a un complejo en virtud de un rasgo particular, entra en contradicción con el concepto que representa, el resultado es la lucha entre el concepto y la imagen que sirve de base a la palabra. La imagen acaba borrándose, se olvida, es eliminada de la conciencia del hablante y la relación entre la palabra y su significado puede llegar a resultamos incomprensible.

Por ejemplo, ningún hablante del ruso moderno usa la palabra «okrn» (ventana) pensando que significa «hacia donde se mira» o «por donde pasa la luz» y que no encierra la menor alusión al marco, ni al concepto de abertura. Sin embargo, solemos usar la palabra «okno» para nombrar el marco con los cristales, olvidándonos por completo de la relación entre esta palabra y su significado original. Exactamente igual ocurre con «chernilla» (tinta), cuando solamente existía la tinta negra, todo líquido para escribir era referido por su rasgo externo más evidente:

el color negro. La tinta fue incluida en el complejo de cosas negras de un modo puramente asociativo. Eso no nos impide hoy hablar de ≪chernilla≫ roja, verde y azul, olvidándonos de lo absurdo de semejante combinación de palabras.

La transferencia de los nombres a objetos nuevos se produce a través de asociaciones por contigüidad o similitud; no de acuerdo con las reglas del pensamiento lógico, sino conforme a los principios del pensamiento en complejos. Incluso hoy día, en la formación de palabras nuevas observamos toda una serie de interesantísimos procesos de inclusión de los objetos más diversos en un mismo complejo. Por ejemplo, cuando hablamos del cuello de una botella, & la pata de la mesa, del tirador de una puerta, del brazo de un río, estamos atribuyendo el objeto a un grupo común precisamente como en el complejo.

La esencia de estas transferencias de nombres consiste en que la función que desempeña aquí la palabra no es una función semasiológica, que atribuye sentido. En estos casos, la palabra desempeña una función nominativa, indicadora. Señala o denomina la cosa. Dicho de otro modo, la palabra no es en este caso el signo del significado relacionado con él en la acción del pensamiento, sino el signo sensorial del objeto, ligado asociativamente a otra percepción. Y, como el nombre se relaciona con lo nombrado por medio de una asociación, la transferencia entre denominaciones puede producirse siguiendo asociaciones muy diversas, cuya reconstrucción res imposible si no se conoce con exactitud el origen histórico de dicha transferencia.

Es decir, estas transferencias se basan en conexiones reales concretas, como los complejos formados en el pensamiento del niño. Aplicando esto al habla infantil, podríamos decir que cuando el niño comprende el lenguaje del adulto tiene lugar algo análogo a lo que hemos señalado en los ejemplos anteriores. Al usar una misma palabra, el niño y el adulto la atribuyen a la misma persona u objeto, digamos a Napoleón, pero unos piensan en él como el triunfador en Jena y otros como el derrotado en Waterloo.

En palabras de Potebniá el lenguaje es el medio para comprenderse a uno mismo. Por eso, hemos de estudiar la función del lenguaje y el habla en el pensamiento del niño para constatar que el niño se comprende a sí mismo a través de su habla de un modo distinto a como lo hace el adulto con ayuda del mismo lenguaje. Eso significa que los actos del pensamiento que el niño realiza con ayuda del habla no coinciden con las operaciones del pensamiento del adulto en la utilización de una misma palabra.

Hemos citado anteriormente la opinión de un autor para quien la palabra primaria no puede ser considerada como simple signo del concepto, sino más bien como una imagen, un cuadro, un esbozo mental o un breve relato del concepto. Es precisamente una obra de arte. Por eso tiene

el carácter concreto de complejo y puede designar varios objetos a la vez, referidos igualmente a up mismo complejo.

Sería más correcto decir que al denominar un objeto por medio de tal concepto ilustrativo, el sujeto lo incluye en un determinado complejo, en el cual lo relaciona con una determinada serie de objetos diferentes. La palabra «viesló» (remo), que procede de «viestí» (llevar), más bien debería denominar, como acertadamente sugiere Pogodin a la barca como medio de locomoción, o al caballo que tira, o a un carruaje. Todos estos objetos parecen referirse a un complejo similar a los observados en el pensamiento del niño.

Apartado 15

El lenguaje de los niños sordomudos proporciona un ejemplo especialmente interesante de pensamiento en complejos, porque en su caso está ausente el factor principal en la formación de los pseudoconceptos infantiles. Ya hemos dicho que lo esencial de la formación de los pseudoconceptos reside en la circunstancia de que el niño no forma libremente los complejos, agrupando series de objetos, sino que la relación de las palabras con determinados grupos de objetos le viene dada por el lenguaje de los adultos. De aquí que el complejo infantil coincida con los conceptos del adulto en lo que respecta a su atribución a un objeto. El niño y el adulto, que se comprenden mutuamente al pronunciar la palabra «peno», atribuyen esta palabra al mismo objeto, teniendo en cuenta idéntico contenido concreto, pero el primero piensa en un complejo concreto, mientras el otro piensa en el concepto abstracto.

Esta circunstancia pierde su fuerza en el lenguaje de los niños sordomudos porque, al estar privados de la comunicación verbal con los adultos, depende sólo de sí mismos para construir libremente los complejos nombrados con la misma palabra. Gracias a ello, las particularidades del pensamiento en complejos se manifiestan en los sordomudos con especial precisión y claridad. Así, en su lenguaje, «diente» puede tener tres significados distintos: «blanco», «piedra» y «diente». Estas denominaciones diferentes, pertenecientes a un mismo complejo, requieren un gesto indicador o expresivo adicional para determinar en cada caso la atribución del significado a un objeto u otro. En el lenguaje de los sordomudos puede decirse que estas dos funciones están separadas físicamente. El sordomudo señala un diente y luego, mostrando su superficie o haciendo el gesto de lanzar, indica a qué objeto se refiere en ese caso.

En el pensamiento de los adultos encontramos a menudo un fenómeno muy interesante. Aunque el pensamiento adulto puede formar conceptos y operar con ellos, no todo lo ocupan exclusivamente estas operaciones. Si nos fijamos en las formas del pensamiento humano que se manifiestan en los sueños descubriremos en ellos este antiguo y primitivo mecanismo del pensamiento en complejos, de fusión palpable, condensación y desplazamiento de las imágenes. Como Kretschmer señala acertadamente, el estudio de las generalizaciones observadas en los sueños es la clave de la interpretación correcta del pensamiento primitivo; con ello pone fin al

prejuicio según el cual en el pensamiento adulto sólo se manifiesta la generalización en su forma más desarrollada, sólo a través de conceptos.

Las investigaciones de Jaensh sobre el pensamiento visual han revelado la existencia de generalizaciones especiales o agrupaciones de imágenes que podríamos considerar como análogos concretos de los conceptos o conceptos visuales. Jaensh los denomina composiciones con sentido o flujos. En el pensamiento de los adultos observamos esa forma transitoria en el cambio continuo entre el pensamiento conceptual y el pensamiento concreto, en complejos. Los pseudoconceptos no son patrimonio exclusivo de los niños. Nuestro pensamiento cotidiano se produce con gran frecuencia en forma de pseudoconceptos. Desde una perspectiva dialéctica, los conceptos que aparecen en nuestro habla habitual no son verdaderos conceptos. Son más bien ideas generales sobre las cosas. No obstante, no cabe duda de que constituyen una fase de transición de los complejos o pseudoconceptos a los verdaderos conceptos.

Apartado 16

El pensamiento en complejos del niño constituye únicamente la primera raíz en la formación de conceptos. El desarrollo de los conceptos infantiles tiene su segunda raíz en la tercera gran fase de la evolución del pensamiento del niño que, como la anterior, se divide en varias etapas o estadios. En este sentido, el pseudoconcepto representa la etapa intermedia entre el pensamiento en complejos y. la otra raíz o fuente en el desarrollo de los conceptos infantiles.

Como ya hemos dicho, en nuestra exposición el proceso de formación de los conceptos infantiles aparece representado tal y como lo determinan las condiciones del análisis experimental. Estas condiciones artificiales representan el proceso de desarrollo de los conceptos en su secuencia lógica y por eso se desvían inevitablemente de su curso real de desarrollo. Por eso puede no coincidir la sucesión de fases y de etapas dentro de cada fase en el curso del desarrollo del pensamiento infantil en la realidad y en nuestro estudio. Nosotros nos atenemos al análisis genético del problema que nos interesa, pero tratamos de presentar los sucesivos momentos evolutivos en su forma madura, clásica, y por eso nos desviamos inevitablemente del complejo e intrincado curso del desarrollo de los conceptos del niño en la realidad.

Al describir la tercera y última fase del desarrollo del pensamiento infantil, hemos de decir que de hecho las primeras etapas de esta fase no suceden cronológicamente a la culminación del pensamiento en complejos. De hecho, hemos visto que las formas superiores del pensamiento en complejos, los denominados pseudoconceptos, constituyen una forma de transición que se da también con frecuencia en nuestro pensamiento cotidiano.— Estas formas de pensamiento en complejos, estos pseudoconceptos, se apoyan en el lenguaje cotidiano.

Los rudimentos de las formas que vamos a describir son muy anteriores a la formación de los pseudoconceptos. Sin embargo en su esencia lógica representan, como ya hemos dicho, la

segunda raíz independiente en el desarrollo de los conceptos. Como veremos a continuación, desempeñan una función evolutiva completamente distinta, es decir, juegan otro papel en el proceso de desarrollo del pensamiento infantil.

Lo más característico del desarrollo del pensamiento en complejos es el establecimiento de las conexiones y relaciones que lo constituyen. En ese estadio, el pensamiento del niño agrupa en complejos sus percepciones de los objetos; con ello comienza a integrar impresiones dispersas y da los primeros pasos para generalizar elementos aislados de la experiencia.

El concepto, en su forma natural y desarrollada, presupone no sólo la unión y la generalización de elementos aislados, sino también la capacidad de abstraer, de considerar por separado esos elementos, fuera de las conexiones reales y concretas dadas. El pensamiento en complejos es incapaz de esto. Su esencia es la su superabundancia de conexiones y la ausencia de abstracción. En el pensamiento en complejos, el proceso de separación de atributos es extraordinariamente débil. Por contra, el concepto genuino se apoya tanto en el proceso de análisis como en el de síntesis. La división y la unión son por igual necesarios para construir los conceptos. Según la conocida expresión de Goethe, análisis y síntesis se presuponen el uno a otro como la aspiración y la expiración. Todo eso es aplicable por igual no sólo al pensamiento en su totalidad, sino también a la construcción de un concepto aislado.

Si quisiéramos observar el curso real de la evolución del pensamiento infantil no encontraríamos, naturalmente, una línea aislada para el desarrollo de la función de formación de los complejos y otra línea para el desarrollo de la función de descomposición del conjunto en elementos aislados. De hecho, en realidad ambos procesos aparecen fundidos, ligados. Sólo en aras del análisis científico los presentamos por separado, tratando de observar cada uno de ellos con la máxima claridad. Sin embargo, la distinción entre estas dos líneas no es tan sólo un recurso convencional de nuestro análisis, sustituible arbitrariamente por cualquier otro procedimiento. Por el contrario, esta separación radica en la propia naturaleza de las cosas, porque la naturaleza psicológica d ambas funciones difiere notablemente.

La función genética de la tercera fase de evolución del pensamiento infantil es el desarrollo de la división, el análisis, la abstracción. En este sentido, la primera fase de la tercera etapa está muy próxima al pseudoconcepto. La unión de diferentes objetos concretos se produce sobre la base de la máxima semejanza entre sus elementos. Como esta semejanza nunca es completa, nos encontramos con una situación muy interesante en el aspecto psicológico: evidentemente, el niño presta más atención a unos atributos del objeto que a otros. Los atributos que reflejan en su conjunto el máximo parecido con el modelo se convierten en el centro de atención, por lo que parece que se los destaca, se los abstrae del resto de atributos, que quedan en la periferia de la atención. Aquí interviene por primera vez con toda claridad el proceso de abstracción, pero tiene todavía con frecuencia un carácter mal diferenciado. El niño abstrae una suma indiferenciada de atributos, a veces a consecuencia de una vaga impresión de comunidad y no basándose en una distinción clara de rasgos aislados.

No obstante, se ha abierto una brecha en la percepción global del niño. Los atributos del objeto se han dividido en dos partes a las que se presta atención desigual, han surgido los dos procesos que la escuela de Külpe" denomina abstracción positiva y negativa. El objeto concreto ya no entra a formar parte del complejo con todos sus atributos, en su integridad. No se incluye sin más en la generalización, sino que al entrar en ese complejo deja fuera parte de sus atributos, se empobrece. En cambio, aquellos atributos que sirvieron de base para la inclusión del objeto en el complejo adquieren mayor relieve en el pensamiento del niño. Esa generalización creada sobre la base de la máxima semejanza es al mismo tiempo un proceso más pobre y más rico que el pseudoconcepto. Es más rico que el pseudoconcepto porque está constituido partiendo de la abstracción de lo importante y esencial del conjunto de atributos percibidos. Es más pobre porque su construcción se basa en conexiones extraordinariamente pobres, limitadas a una vaga impresión de comunidad o de mayor parecido.

Apartado 17

La segunda etapa de esta fase del proceso de desarrollo de los conceptos podría denominarse estadio de 'os conceptos potenciales. En la situación experimental el niño que se encuentra en esa etapa destaca un grupo de objetos unidos por un solo atributo común. Nos encontramos de nuevo ante un cuadro que a primera vista recuerda al pseudoconcepto y que por su aspecto externo puede ser tomado, como aquél, por un concepto acabado, en el sentido propio de la palabra. Un adulto operando con conceptos podría obtener un resultado exactamente igual. -Esta confusa semejanza externa con el verdadero concepto aproxima el concepto potencial al pseudoconcepto. No obstante, son esencialmente distintos. Groos introdujo en psicología la diferencia entre el concepto genuino y el concepto potencial y tomó esta diferencia como punto de partida en su análisis de los conceptos. «El concepto potencial —dice Groos— puede no ser más que la acción de la costumbre. En este caso, en su forma más elemental, consiste en que esperamos o, mejor dicho, adoptamos la suposición de que motivos similares provocan impresiones generales similares... Si el concepto potencial es en realidad tal y como lo acabamos de describir, como una tendencia habitual, entonces aparece muy temprano en el niño... En nuestra opinión, es una condición necesaria precursora de la aparición de los valores intelectuales, pero en sí mismo no tiene nada de intelectual» (1916, pág. 196). Por tanto, este concepto potencial es una formación pre intelectual muy precoz en la historia del desarrollo del pensamiento.

La mayoría de los psicólogos actuales está de acuerdo en que el concepto potencial, tal como lo acabamos de describir, aparece incluso en el pensamiento animal. La abstracción discriminante, dice, puede observarse ya en los animales. Y, en efecto, ciertos experimentos sobre la abstracción de la forma y el color en gallinas de corral han mostrado que en etapas tempranas de desarrollo del comportamiento animal pueden observarse, si no conceptos

potenciales en el sentido propio de la palabra, por lo menos algo muy cercano a ellos, consistente en la discriminación de atributos aislados.

Esto justifica que Groos, al sobreentender por concepto potencial la tendencia habitual a una determinada reacción, renuncie a verlo como una característica propia del desarrollo del pensamiento infantil y lo incluya, en una perspectiva evolutiva, en la categoría de los procesos pre intelectuales: «Nuestros primeros conceptos potenciales son pre intelectuales. La acción de estos conceptos potenciales puede ser explicada sin necesidad de admitir procesos lógicos». Siendo esto así, «la relación entre la palabra y lo que llamamos su significado puede ser a veces una simple asociación, que no implica el significado genuino de la palabra» (ibídem, pág. 201).

Si nos fijamos en las primeras palabras del –niño, veremos que por su significado se aproximan a estos conceptos potenciales. Consideramos que estos conceptos son potenciales, en primer lugar, por su atribución práctica a un determinado repertorio de objetos y, en segundo lugar, por el proceso de abstracción discriminante que les sirve de base. Son conceptos en cuanto a sus posibilidades, pero no han actualizado todavía esas posibilidades. En realidad, no son conceptos, pero pueden llegar a serlo.

En este sentido, Bühler establece una legitima analogía entre el uso que el niño hace de alguna palabra familiar para referirse a un objeto nuevo y el modo como un mono reconoce la semejanza entre un palo y diversos objetos que en otros momentos no le recordarían un palo, a condición de que el animal se halle en unas circunstancias en que dicho palo le resulte útil. Los experimentos de Köhler acerca del uso de instrumentos por parte de los chimpancés han demostrado que el mono que ha utilizado una vez un palo en calidad de instrumento para conseguir un objeto, extiende después ese significado de instrumento a objetos que tienen algo en común con el palo y que pueden desempeñar la misma función. La semejanza externa con nuestros conceptos es sorprendente. Este fenómeno merece el nombre de concepto potencial. Köhler formula los resultados de sus observaciones sobre los chimpancés en este mismo sentido. Si decimos, afirma Köhler, que el palo que apareció ante los ojos del animal adquirió un determinado significado funcional en ciertas situaciones, y que ese significado además se extiende a cualquier otro objeto de la misma forma y consistencia del palo, llegamos de hecho a una conclusión inesperada pero coincidente con el comportamiento que hemos observado en los animales. De hecho, los experimentos de Köhler han mostrado que el mono comienza a utilizar como palo las alas de un sombrero de paja, unos zapatos, un alambre, una pajita, una toalla, etc. En definitiva, los más diversos objetos de forma alargada y que por su aspecto externo pueden sustituir a un palo. Vemos, por tanto, que en cierto sentido nos hallamos también en presencia de la generalización de toda una serie de objetos concretos.

La diferencia con el concepto potencial de Groos consiste sólo en que en su caso se trataba de impresiones semejantes y aquí de un significado funcional similar. En el primer caso, el concepto potencial se desarrolla en el campo del pensamiento visual, mientras que aquí se produce en el campo del pensamiento práctico, eficaz. Este tipo de conceptos activos o dinámicos, en la expresión de Werner, o de significados funcionales, en la confusa semejanza externa con el verdadero concepto aproxima el concepto potencial al pseudoconcepto. No obstante, son esencialmente distintos. Groos' introdujo en psicología la diferencia entre el concepto genuino y el concepto potencial y tomó esta diferencia como punto de partida en su análisis de los conceptos. ≪El concepto potencial —dice Groos— puede no ser más que la acción de la costumbre. En este caso, en su forma más elemental, consiste en que esperamos o, mejor dicho, adoptamos la suposición de que motivos similares provocan impresiones generales similares... Si el concepto potencial es en realidad tal y como lo acabamos de describir, como una tendencia habitual, entonces aparece muy temprano en el niño... En nuestra opinión, es una condición necesaria precursora de la aparición de los valores intelectuales, pero en sí mismo no tiene nada de intelectual» (1916, pág. 196). Por tanto, este concepto potencial es una formación pre intelectual muy precoz en la historia del desarrollo del pensamiento.

Cuando se trata de definir conceptos abstractos, sale a primer plano una situación concreta, generalmente práctica, que suele ser el equivalente para el niño al significado de la palabra. Messer, en su investigación sobre el pensamiento y el habla, ofrece una definición muy típica de un concepto abstracto dada por un alumno de primer grado. ≪Inteligencia —dice el niño— es cuando tengo sed, pero no bebo agua». Este tipo de significado concreto y funcional constituye el único soporte psíquico del concepto potencial. Podemos recordar que este tipo de conceptos potenciales ya desempeña un papel muy importante en el pensamiento en complejos, al agruparse con frecuencia en la construcción de éstos. Así, en el complejo asociativo y en otros muchos tipos de complejos, la estructura del complejo presupone, como hemos visto, destacar un atributo determinado común a diferentes elementos. Es verdad que el pensamiento en complejos puro se caracteriza por que ese atributo es altamente inestable, es fácilmente sustituido por otro y porque no predomina sobre los demás atributos. Dichas características no se dan, sin embargo, en el concepto potencial. En este caso, el atributo que sirve de base para la inclusión del objeto en un determinado conjunto constituye un atributo privilegiado, que ha sido abstraído del repertorio concreto de atributos a los que está ligado en la práctica.

Recordemos que semejantes conceptos potenciales desempeñan un papel muy importante en la historia del desarrollo de las palabras. Más arriba hemos presentado numerosos ejemplos de cómo cada palabra nueva surge de destacar un atributo cualquiera que llama la atención y que sirve de base para generalizar una serie de objetos denominados o designados con la misma palabra. Con frecuencia, estos conceptos potenciales se quedan en ese estadio de desarrollo, sin llegar a convenirse en conceptos verdaderos. Desempeñan un importante papel en la evolución de los conceptos del niño. Por primera vez, el niño, con ayuda de la abstracción de

rasgos aislados, descompone una situación concreta, una conexión concreta de rasgos, estableciendo con ello la premisa necesaria para unir de nuevo estos rasgos sobre una base nueva. Sólo el dominio del proceso de abstracción, junto con el desarrollo del pensamiento en complejos es capaz de conducir al niño a formar conceptos genuinos. La formación de los verdaderos conceptos constituye la cuarta y última etapa de esta fase de desarrollo del pensamiento infantil.

El concepto surge cuando una serie de atributos que han sido abstraídos se sintetizan de nuevo y cuando la síntesis abstracta conseguida de ese modo se convierte en la forma fundamental del pensamiento, a través de la cual el niño percibe y atribuye sentido a la realidad que le rodea. Ahí, como ya hemos dicho, el papel decisivo en el proceso de formación del concepto genuino corresponde a la palabra. Sirviéndose de la palabra, e niño dirige deliberadamente su atención hacia determinados atributos, sirviéndose de la palabra los sintetiza, simboliza el concepto abstracto y opera con él como el signo superior entre todos los que ha creado el pensamiento humano.

Es cierto que también en el pensamiento en complejos la palabra tiene un papel claramente destacado. El pensamiento en complejos, en el sentido en que lo hemos descrito, no es posible sin la palabra, que interviene en calidad de apellido encargado de unir un grupo de objetos afines por la impresión obtenida. En este sentido, a diferencia de muchos autores, consideramos que el pensamiento en complejos es un estadio en el desarrollo del pensamiento verbal, a diferencia del pensamiento visual, sin palabras, característico de las representaciones de los animales y que algunos autores, como Werner, denominan también pensamiento en complejos, debido a su tendencia a fundir impresiones aisladas.

Dichos autores se inclinan a igualar los procesos de condensación y desplazamiento, tal y como se manifiestan en los sueños, y el pensamiento en complejos de los pueblos primitivos. El segundo es, sin embargo, una de las formas superiores del pensamiento verbal, el producto de una larga evolución histórica del intelecto humano, precursor en sí mismo del pensamiento en conceptos. Ciertas autoridades, como Volkelt, se atreven a ir aún más lejos y se inclinan a identificar los complejos emocionales de las arañas con el pensamiento primitivo en palabras del niño.

Desde nuestro punto de vista, entre uno y otro existe una diferencia de principio, que separa el producto de la evolución biológica, la forma natural del pensamiento y la forma, históricamente elaborada, del intelecto humano. Sin embargo, el reconocimiento de que la palabra juega un papel decisivo en el pensamiento en complejos no nos obliga en absoluto a identificar el papel de la palabra en el pensamiento en complejos y en e pensamiento en conceptos. Por el contrario, para nosotros la diferencia esencial entre el complejo y el concepto consiste en primer lugar en que una y otra generalización surgen como resultado de los usos funcionales de

la palabra que son totalmente diferentes entre sí. La palabra es un signo. Ese signo puede utilizarse de modo diferente, puede ser empleado de forma distinta. Puede servir como medio de operaciones intelectuales diversas. Y precisamente distintas operaciones intelectuales realizadas con ayuda de la palabra son las que dan lugar a la diferencia fundamental entre el complejo y el concepto.

Apartado 18

De momento, la conclusión evolutiva más importante de nuestras investigaciones es la tesis fundamental, según la cual el niño alcanza el pensamiento en conceptos al culminar la tercera fase de su desarrollo intelectual y eso ocurre tan sólo en la adolescencia.

En los experimentos efectuados con el propósito de analizar el pensamiento del adolescente, hemos observado cómo junto al crecimiento intelectual van siendo relegadas progresivamente a un segundo plano las formas del pensamiento sincrético y complejo. Hemos visto también cómo aparecen cada vez con menor frecuencia los conceptos potenciales y cómo comienza, al principio raramente y luego con mayor frecuencia, a hacer uso de conceptos genuinos en el proceso del pensamiento.

No obstante, no cabe representarse este proceso de cambio entre distintas formas de pensamiento y etapas de su desarrollo corno un proceso puramente mecánico, en el que cada nueva fase comienza cuando la precedente ya ha finalizado. El cuadro de desarrollo es mucho más complicado. Las diferentes formas evolutivas coexisten, lo mismo que en la corteza terrestre coexisten estratos de todas las épocas geológicas. Esta tesis no constituye una excepción, sino más bien la regla del desarrollo del comportamiento en su conjunto. Sabemos que el comportamiento humano no se encuentra siempre en el mismo nivel superior de desarrollo. Los modos de comporta miento nuevos, aparecidos en épocas más recientes de la historia de la humanidad, conviven con prácticas muy antiguas.

Eso mismo se puede decir también respecto al desarrollo del pensamiento infantil. Cuando el niño domina la forma superior de pensamiento —el pensamiento en conceptos—, tampoco se desprende de otras formas más elementales. Estas continúan siendo durante largo tiempo la forma de pensamiento que prevalece y domina cuantitativamente en toda una serie de esferas de su experiencia. Incluso el adulto, como hemos señalado antes, está muy lejos de pensar siempre en conceptos. Con frecuencia, su pensamiento se realiza a nivel de complejos, descendiendo a veces a formas más elementales, más primitivas.

Pero incluso los conceptos utilizados, tanto por el adolescente, como por el adulto, únicamente en la esfera de la experiencia cotidiana no suelen superar el nivel de los pseudoconceptos y, aunque poseen todos los rasgos de los conceptos desde el punto de vista lógico-formal, para la lógica dialéctica no son, sin embargo, conceptos, continúan siendo tan sólo representaciones generales, es decir, complejos.

La adolescencia de esta manera, no es una edad de culminación, sino de crisis y maduración del pensamiento. En lo que respecta a la forma superior de pensamiento accesible a la inteligencia humana, esa edad también es transitoria en todos los demás aspectos. El carácter transitorio del pensamiento del adolescente se manifiesta con especial claridad cuando tomamos sus conceptos no acabados, sino en formación, y los sometemos a una prueba funcional, porque es en la acción, en el proceso de aplicación, cuando estas formaciones revelan su verdadera naturaleza. Al estudiar los conceptos en acción, descubrimos también ciertas regularidades psicológicas significativas, útiles para esta nueva forma de pensamiento y que aportan mucha luz sobre el carácter general de la actividad intelectual del adolescente, y, como veremos más adelante, sobre el desarrollo de su personalidad y de su concepción del mundo.

En primer lugar, señalar que la experimentación revela una sorprendente discrepancia entre la formación del concepto y su definición verbal Esta divergencia se mantiene no sólo en el adolescente, sino también en el pensamiento del adulto, incluso en el pensamiento más altamente desarrollado. La existencia del concepto y la conciencia de ese concepto no coinciden ni en el momento de su aparición ni en su funcionamiento. El primero puede aparecer antes y actuar independientemente del segundo. El análisis de la realidad con ayuda de los conceptos surge mucho antes que el análisis de los propios conceptos.

Eso se evidencia en los experimentos realizados con adolescentes que muy a menudo presentan, como el rasgo más característico de esta edad y que testimonia el carácter transitorio de sus formas de pensamiento, la discrepancia entre la palabra Y el acto e la formación de los conceptos. El adolescente forma c concepto. lo utiliza correctamente en una situación concreta, pero, cuando se le pide que defina verbalmente ese concepto, su pensamiento tropieza de inmediato con extraordinarias dificultades y la definición del concepto resulta mucho más reducida que la utilización activa de ese concepto. En este hecho vemos la confirmación directa de que los conceptos no surgen simplemente como resultado de la elaboración lógica de tales o cuales elementos de la experiencia, que el niño no reflexiona lo suficiente sobre sus conceptos, sino que éstos le viene por otro camino y sólo después toma conciencia de ellos y los analiza lógicamente.

Aquí se revela otro aspecto característico del empleo de los conceptos en la adolescencia: la dependencia perceptiva del concepto en una situación concreta. Cuando el concepto mantiene todavía su relación con atributos perceptibles de la situación concreta, es cuando el adolescente dirige su pensamiento con mayor facilidad y Sin cometer errores. Mucha mayor dificultad ofrece el proceso de transferencia de los conceptos, es decir, el empleo de la experiencia en cosas totalmente distintas y heterogéneas, cuando los conceptos destacados y sintetizados aparecen rodeados por otros rasgos en circunstancias concretas completamente diferentes. Cuando la situación concreta se modifica, el uso del concepto elaborado en diferente situación se dificulta notablemente. Pero, por lo general, el adolescente logra dominar estas transferencias relativamente pronto.

Mayores dificultades ofrece el proceso de definición del concepto, cuando éste se desvincula de la situación concreta y comienza a desenvolverse en un plano totalmente abstracto. Aquí, la definición verbal del concepto, la habilidad pan determinarlo provocan grandes dificultades En el experimento se observa con mucha frecuencia cómo el adolescente que de hecho ha resuelto correctamente la tarea de formar conceptos, al definir el concepto ya formado desciende a una etapa más primitiva y comienza a enumerar objetos concretos que abarca este concepto en la situación en cuestión. El adolescente usa la palabra como un concepto pero la define como un complejo. Se trata de una forma típica del pensamiento en la adolescencia, la oscilación entre el pensamiento en complejos y en conceptos.

Pero la mayor dificultad que suele tener que superar el adolescente al final de la adolescencia es la transferencia del sentido o del significado del concepto elaborado a nuevas situaciones concretas, pensadas también en un plano abstracto, El camino de lo abstracto a lo concreto no es aquí menos difícil que lo que fue en su tiempo la ascensión de lo concreto a lo abstracto.

El experimento no deja ninguna duda acerca de que 'la descripción habitual de la formación de conceptos, trazada por la psicología tradicional, sometida a una concepción lógico-formal de ese proceso de formación, no corresponde en absoluto a la realidad. La psicología tradicional describía del siguiente modo el proceso de formación de conceptos. El fundamento del concepto lo constituye una serie de ideas concretas. Tomemos por ejemplo, dice uno de estos psicólogos, el concepto de árbol; partimos de una serie de ideas análogas del árbol. A continuación, ofrece un esquema explicativo del proceso de formación del concepto y lo representa de la siguiente forma. Supongamos que he observado tres árboles diferentes. Las ideas acerca de estos tres árboles pueden descomponerse en sus elementos, cada uno de los cuales designa la forma, el color o el tamaño de los diferentes árboles. Los restantes componentes de estas ideas resultan similares. Entre las partes similares de las ideas deberá producirse una asimilación, el resultado de la cual será la idea general del atributo en cuestión. Después, gracias a la síntesis de estas ideas se obtiene la idea general o el concepto del árbol.

Desde este punto de vista, la formación de los conceptos ocurre de un modo similar a como la fotografía colectiva de Galton consigue el retrato familiar de diferentes personas pertenecientes a la misma familia. En una placa se reproducen las imágenes de miembros aislados de la familia. Esas imágenes se superponen unas a otras de modo que los rasgos similares y que con frecuencia se repiten, comunes a muchos miembros de la familia, se destacan en relieve, mientras que los rasgos accidentales o individuales, al superponerse, se borran unos a otros y se desvanecen. Por consiguiente, se destacan los rasgos similares, y el conjunto de esos signos generales de una serie de objetos y rasgos parecidos constituye, desde el punto de vista tradicional, el concepto en el sentido propio de la palabra.

Es difícil imaginar una representación más falsa del desarrollo de los conceptos que el del logismo dibujado con ayuda del esquema anterior. En realidad, como hace 'mucho que vienen diciendo los psicólogos y como demuestran con diáfana claridad nuestros experimentos, la

formación de conceptos en el adolescente no sigue nunca el curso lógico del esquema tradicional. Las investigaciones de Vogel han puesto de manifiesto que, el niño no penetra en el campo de los conceptos abstractos, partiendo de tipos especiales y elevándolos cada vez más. Por el contrario, primero utiliza los conceptos más generales. A las series que ocupan el lugar intermedio llega no a través de la abstracción o de abajo arriba, sino a través de la definición, pasando de lo superior a lo inferior. El desarrollo de las ideas en el niño se produce de lo no diferenciado a lo diferenciado y no al revés.

El pensamiento se desarrolla pasando del género a la especie y a la variedad, y no al revés. El pensamiento, según la imagen metafórica de Vogel, casi siempre se mueve en la pirámide de los conceptos hacia arriba y hacia abajo y rara vez en sentido horizontal. Esta tesis significó en su momento una verdadera revolución en el estudio psicológico tradicional de la formación de conceptos. En lugar de la antigua idea según la cual el concepto surge a través de la simple selección de atributos similares de una serie de objetos concretos, los investigadores pasaron a interpretar el proceso de formación de los conceptos como un proceso complejo de movimiento del pensamiento en la pirámide de los conceptos, que va constantemente de lo general a lo particular y de lo particular a lo general.

Ultimamente, Bühler ha lanzado una teoría del origen de los conceptos en la cual, al igual que Vogel, se inclina a negar la idea tradicional del desarrollo del concepto a través de la diferenciación de rasgos similares. Bühler distingue dos raíces genéticas en la formación de los conceptos. La primera es la unión de las ideas del niño en grupos diferenciados, la fusión de estos grupos entre sí en complejas conexiones asociativas, formadas por los grupos de ideas y los elementos que integran cada grupo. La segunda raíz genética de los conceptos es, según Bühler, la función de juicio. Como resultado del pensamiento, como resultado del juicio ya formado, el niño llega a crear conceptos. Bühler encuentra su principal argumento en que las palabras con que el niño designa los conceptos reproducen muy rara vez juicios acabados referidos a esos conceptos, como observamos con frecuencia en el experimento asociativo con niños. Evidentemente, el juicio es algo muy simple y el lugar lógico natural del concepto es, como dice Bühler, el juicio. La idea y el juicio cooperan entre sí en el proceso de formación de los conceptos. Por tanto, el proceso de formación de conceptos se desarrolla casi simultáneamente desde dos lados, del lado de lo general y del lado de lo particular.

Una confirmación decisiva de ello es que la primera palabra utilizada por el niño es en efecto una denominación general y sólo relativamente después aparecen las denominaciones particulares y concretas. Naturalmente, el niño asimila antes la palabra «flor» que el nombre de distintas flores e incluso, si por casualidad llega a dominar la palabra «rosa» antes que «flor», utiliza y aplica esa palabra no sólo a la rosa, sino a. cualquier otra flor, es decir, utiliza esa denominación panicular como general.

En este sentido, Bühler tiene la razón cuando dice que el proceso de formación de los conceptos no consiste en ascender a la pirámide de conceptos de abajo arriba, sino en un movimiento en doble dirección, que avanza desde dos lados. Es verdad que ello lleva implícito una cuestión crítica y nada fácil para la psicología: al mismo tiempo que reconocen que el niño conoce los nombres generales y abstractos antes que los concretos, muchos psicólogos han pasado a revisar el punto tradicional según el cual el pensamiento abstracto se desarrolla relativamente tarde, precisamente durante la pubertad.

Estos psicólogos, partiendo de la observación acertada de la sucesión en el desarrollo de las denominaciones generales y concretas en el niño, extraen la conclusión errónea de que simultáneamente a la aparición de las denominaciones generales en el habla del niño surgen también los conceptos abstractos, es decir, extraordinariamente temprano.

Esa es, por ejemplo, la teoría de Bühler. Hemos visto que esta teoría conduce al punto de vista falso, según el cual en la adolescencia e pensamiento no experimenta cambios especiales y no se producen logros importantes. Según la mencionada teoría, en el pensamiento del adolescente no surge nada básicamente nuevo en comparación con lo que encontramos ya en la actividad intelectual del niño de tres años.

En el próximo capítulo tendremos ocasión de detenernos más detallada mente en esta cuestión. Ahora señalaremos tan sólo que el uso de términos generales no presupone en absoluto el dominio tan temprano del pensamiento abstracto, ya que, como hemos señalado a lo largo del presente capítulo, el niño emplea las mismas palabras que el adulto, asignándolas al mismo repertorio de objetos que éste, pero piensa esos objetos de un modo totalmente distinto, siguiendo un procedimiento diferente al del adulto. Por eso, el uso temprano por el niño de palabras que en el lenguaje del adulto constituyen el pensamiento abstracto no significa en modo alguno lo mismo en su pensamiento.

Recordemos que las palabras del habla infantil coinciden con las de los adultos en cuanto a su atribución a un objeto, pero no en cuanto a su significado, y por eso no tenemos fundamento alguno para atribuir pensamiento abstracto al niño que utiliza palabras abstractas. Como trataremos de mostrar en el siguiente capítulo, el niño que utiliza palabras abstractas piensa, sin embargo, el correspondiente objeto de forma muy concreta. Pero en cualquier caso, no cabe la menor duda de que la vieja idea de la formación de conceptos, análoga a la obtención de la fotografía colectiva, no corresponde en absoluto ni a las observaciones psicológicas reales ni a los datos del análisis experimental.

Tampoco puede ponerse en duda la segunda conclusión de Bühler, confirmada por los datos experimentales. Los conceptos tienen en efecto su lugar natural en los juicios y en las conclusiones, al actuar como componentes de las últimas. El niño que a la palabra «casa»

responde «grande» o que a la palabra «árbol» contesta «le cuelgan manzanas», demuestra efectivamente que el concepto existe siempre dentro de la estructura general del juicio como parte inseparable de él.

Así como la palabra existe sólo dentro de una frase completa y como la frase aparece en el aspecto psicológico en el desarrollo del niño antes que palabras sueltas, también el juicio surge en el pensamiento del niño antes que conceptos aislados separados de él. Por eso, el concepto, como dice Bühler, no puede ser un producto puro de la asociación. Las conexiones asociadas de elementos aislados son una premisa necesaria pero al mismo tiempo insuficiente para la formación del concepto. Esta doble raíz de los conceptos en los procesos de las ideas y en los procesos de los juicios es, en opinión de ese autor, la clave genética para interpretar correctamente los procesos de formación del concepto.

En nuestros experimentos hemos observado en efecto los dos momentos que señala Bühler. Sin embargo, la conclusión a que llega respecto a la doble raíz de los conceptos nos parece errónea. Ya Lindner observó que el niño adquiere los conceptos más generales relativamente pronto. En este sentido, no cabe duda de que el niño aprende a temprana edad a usar las denominaciones más generales. También es verdad que sus conceptos no se desarrollan siguiendo una ascensión correcta a la pirámide. En los experimentos hemos observado repetidas veces cómo, dado un modelo, el niño elige una serie completa de figuras de igual denominación que el modelo, extendiendo a ellas el significado que supone tiene la palabra y lo utiliza como denominación general, no concreta y diferenciada.

Hemos visto también que el concepto surge como resultado del pensamiento y encuentra su puesto orgánico en el juicio. En este sentido, la experimentación ha confirmado la tesis teórica según la cual los conceptos no surgen mecánicamente, como la fotografía colectiva de objetos concretos; en este caso, ni el cerebro actúa como una cámara fotográfica que realiza retratos colectivos, ni el pensamiento consiste en la simple combinación de esas fotografías. Por el contrario, los procesos del pensamiento concreto y práctico surgen mucho antes de que se formen los conceptos. Los propios conceptos son producto de largo y complejo proceso de desarrollo del pensamiento infantil.

Como ya hemos dicho, el concepto surge durante una operación intelectual; no es el juego de las asociaciones lo que conduce a la construcción del concepto. En su formación intervienen todas las funciones intelectuales en una combinación original, cuyo factor central es el uso funcional de la palabra como medio de orientación deliberada de la atención, de la abstracción, de la selección de atributos y de su síntesis y simbolización con ayuda del signo.

A lo largo de nuestros experimentos hemos observado repetidas veces que la función primaria de la palabra, podemos referirnos a ella como función indicativa, porque la palabra señala un atributo determinado, es evolutivamente más temprana que la función significativa, que sustituye y denomina a una serie de impresiones visuales. Como en las condiciones de nuestro

experimento el significado de una palabra carente al principio de sentido era atribuido a una situación concreta, hemos tenido la posibilidad de observar cómo el significado de la palabra aparece por vez primera cuando este significado está presente. Podemos estudiar en vivo esta asignación de la palabra a determinados atributos observando cómo lo percibido, al abstraerse y sintetizarse, se convierte en el significado, en el sentido de la palabra, se conviene en concepto; y luego cómo estos conceptos se amplían y se trasladan a otras situaciones concretas y cómo se tiene conciencia de ellos.

La formación de los conceptos se manifiesta continuamente durante la resolución de una tarea cualquiera por parte del adolescente. Sólo como resultado de la resolución de esa tarea surge el concepto. Por tanto, e problema de la doble raíz en la formación del concepto lo presenta Bühler, según nuestros datos experimentales, de un modo no muy exacto. Los conceptos se desarrollan en efecto según dos causas fundamentales, Hemos procurado mostrar cómo la función de complejización o de ligazón de una serie de objetos aislados con ayuda de un «apellido» constituye al de la forma principal del pensamiento en complejos del niño y cómo paralelamente a ello los conceptos potenciales, cuya base la constituye la distinción de algunos rasgos generales, da lugar al segundo cauce en el desarrollo de los conceptos. Estas dos formas son las verdaderas raíces dobles en la formación de los conceptos.

A lo que se refiere Bühler nos parece que no es a la raíces verdaderas de los conceptos, sino a sus raíces aparentes, por las siguientes causas. La elaboración del concepto en forma de grupos asociativos, la formación de los conceptos en la memoria es, evidentemente, un proceso natural, que no guarda relación con la palabra, sino que se refiere al pensamiento en complejos al que nos hemos referido antes y que se revela en el pensamiento concreto, sin relación alguna con la palabra. En nuestros sueño o en el pensamiento de los animales encontraremos analogías detalladas de estos complejos asociativos de ideas sueltas; pero, como ya hemos dicho, no son estos conjuntos de ideas el fundamento de los conceptos, sino los complejos que se crean a partir del uso de la palabra.

Consideramos, por tanto, que el primer error de Bühler consiste en ignorar el papel de la palabra en tos conjuntos de complejos que preceden a los conceptos y en intentar deducir el concepto de la simple forma natural de elaboración de las impresiones, en ignorar la naturaleza histórica del concepto, en ignorar el papel de la palabra, en no querer darse cuenta de la diferencia entre el complejo natural que surge en la memoria y está representado en los conceptos visuales de Jaensh y en los complejos que surgen a partir del pensamiento verbal altamente desarrollado. Bühler vuelve a cometer ese mismo error al determinar la segunda raíz de los conceptos, que sitúa en los procesos de juicio y de pensamiento.

Esa afirmación de Bühler nos devuelve, por un lado, al punto de vista logicista, según el cual el concepto surge a partir de la reflexión y es producto de un razonamiento lógico. Pero hemos visto ya hasta qué punto la historia de los conceptos en la lengua corriente y en el desarrollo

del niño se desvían del camino trazado por la lógica. Por otro lado, al referirse al pensamiento como a la raíz de los conceptos. Bühler ignora de nuevo la diferencia entre las formas de pensamiento, concretamente entre los elementos biológicos e históricos, naturales y culturales, entre las formas de pensamiento inferiores y superiores, no verbales y verbales.

En efecto, si el concepto surge del juicio, es decir, de una acción mental, cabe preguntarse qué distingue el concepto de los productos del pensamiento concreto o práctico. Bühler olvida una vez más lo central en la formación de los conceptos, la palabra. No le presta atención al analizar los factores que intervienen en la formación del concepto y resulta incomprensible cómo dos procesos tan distintos como el juicio y la combinación de ideas dan lugar a la formación de los conceptos.

De estas premisas erróneas, llega Bühler a una conclusión también errónea, consistente, como hemos dicho repetidas veces, en que e pensamiento en conceptos es propio ya del niño de tres años y que, en comparación con éste, en el pensamiento del adolescente no se da ningún paso fundamental para el desarrollo de los conceptos. Confundido por la apariencia externa, no tiene en cuenta la profunda diferencia entre las conexiones y relaciones dinámico-causales ocultas tras esa apariencia similar y que dan lugar a dos tipos de pensamiento totalmente diferentes genética, funcional y estructuralmente.

Nuestros experimentos nos conducen a una conclusión sustancialmente distinta. Muestran cómo de las imágenes y las conexiones sincréticas del pensamiento en complejos, de los conceptos potenciales, sobre la base del empleo de la palabra como medio de formación del concepto, surge la singular estructura significativa que podemos denominamos concepto genuino.