

DESARROLLO COGNITIVO Y MEDIO
SOCIO-CULTURAL EN LA ADQUISICIÓN
DE LAS EXPRESIONES COMPARATIVAS

(Introducción y metodología)

ELVIRA SICHES CUSIDÓ

1. INTRODUCCION: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DEL PRESENTE ESTUDIO

Nadie duda de que los niños ya han aprendido a hablar cuando empiezan la escolaridad y, teniendo en cuenta su dominio del lenguaje oral, los programas escolares señalan hacia los seis años el aprendizaje del lenguaje escrito, que se convertirá, a su vez, en uno de los instrumentos básicos de los aprendizajes posteriores.

Sin embargo, al observador de los primeros textos escritos no se le escapan ciertas irregularidades que cometen los niños en relación al lenguaje adulto culto, patrimonio de la escuela. Entre estas irregularidades pueden citarse, a modo de ejemplos, las siguientes:

- Abundancia de elementos implícitos manifiestos en frecuentes ausencias de sujeto y alusiones al contexto como si se tratara de lenguaje oral.
- Dificultad en insertar subordinadas de relativo a media frase, a pesar de saber hacerlo a final de la frase.
- Aparición de partículas «que» con un significado a medio camino entre relativo y causal, etc.

A estas dificultades en el uso del lenguaje escrito corresponden irregularidades en el uso del lenguaje oral, irregularidades que aunque sean más difícilmente constatables no son menos reales y llevan a proseguir el estudio del lenguaje infantil a lo largo de la escolaridad.

Al estudiar el lenguaje infantil más allá de la adquisición de la frase simple no pueden olvidarse los problemas teóricos que plantea la adquisición del lenguaje y cuyas soluciones extremas son, por una parte el innatismo chomskiano y, por otra, el funcionalismo de Skinner. Sin embargo, al estar ya el lenguaje mínimamente adquirido, dos cuestiones resultan de capital importancia: una consiste en las relaciones entre el lenguaje y el desarrollo cognitivo; otra en el uso del lenguaje por parte de niños procedentes de distintos medios socioculturales.

1.1. *Lenguaje y desarrollo cognitivo*

La primera cuestión engloba el problema de las relaciones entre el lenguaje y el pensamiento planteadas ya desde la antigüedad. Actualmente, el desarrollo por una parte de la psicología y por otra la lingüística permiten abordar este tema con nuevos instrumentos teóricos.

Un riesgo que se corre al estudiar las relaciones entre el lenguaje y el pensamiento consiste en considerar que ambos fenómenos son, o bien totalmente idénticos, o bien totalmente independientes.

La primera actitud fue adoptada por los gramáticos de la escuela de Port-Royal para quienes el lenguaje constituía una fiel transcripción del pensamiento, de modo que una frase resultaba ser el equivalente de una proposición lógica. En un sentido inverso, la identificación entre lenguaje y pensamiento fue propuesta por psicólogos americanos como Watson y por los reflexólogos, quienes consideraron el pensamiento como un reflejo inhibido en su parte motora, es decir como «habla sin sonido».

Por otra parte, lingüistas como el europeo Saussure o los americanos Sapir y Bloomfield postularon la independencia del lenguaje con respecto al pensamiento. Para ellos el lenguaje se organiza según reglas lingüísticas propias. Esta actitud, muy eficaz para el desarrollo de la lingüística, cierra el problema de las relaciones entre el lenguaje y el pensamiento tal como ocurría con las teorías anteriormente expuestas. Tanto las actitudes que identifican como las que segregan los dos términos del problema no dan cabida al estudio de las interrelaciones.

La interacción de lenguaje y pensamiento, y su función en el desarrollo del niño ha sido objeto de estudio experimental por un lado por los rusos Vigotsky y Luria, y por otra por la escuela de psicolingüística genética de Ginebra.

Vigotsky postula, por una parte la existencia de un pensamiento pre-verbal correspondiente a la inteligencia sensorio-motriz de Piaget, y por otra el uso comunicativo de un lenguaje cuyas características no coinciden plenamente con las del lenguaje adulto. Reviste particular interés su estudio sobre la formación de conceptos. Para Vigotsky, si niños y adultos se comunican a través de unas mismas palabras, estas palabras permiten la comunicación en tanto que tienen un mismo referente. Sin embargo, los conceptos que están detrás de estas palabras difieren, pues el niño establece relaciones lógicas entre los objetos distintas de las que establece el adulto. A las nociones que están a medio camino entre la simple designación y el concepto adulto Vigotsky les llama «pseudoconceptos». (1)

Luria, por su parte, se preocupa de la función que desempeña el lenguaje en la regulación de la conducta.

La escuela de Ginebra toma como base los trabajos de Piaget acerca del desarrollo intelectual del niño. A través de un doble procedimiento consistente en que el niño por una parte verbalice acciones realizadas por el examinador y por otra cumpla órdenes dadas por éste, se intenta averiguar si el conjunto de regulaciones, descentraciones y procesos de equilibrio puestos en juego

(1) Sobre el mismo tema, aunque con técnicas diferentes, ver el trabajo de J. Fortuny y A. Leal (aparecido bajo el título «Lenguaje y realidad» en «Cuadernos de Pedagogía», número 11.

en la construcción de las nociones propias de la operatividad concreta, posibilitan al mismo tiempo un enriquecimiento lingüístico. En este sentido hay que destacar las obras de H. Sinclair y E. Ferreiro.

En el presente trabajo el estudio de las relaciones entre el desarrollo cognitivo y la adquisición del lenguaje tendrá como base la obra de H. Sinclair «Acquisition du langage et développement de la pensée».

Esta autora, después de sintetizar las ideas que han predominado a lo largo de la historia en relación con el problema planteado, considera que «una manera de esclarecer las relaciones entre el lenguaje y el pensamiento consiste en estudiar la formación de un concepto en particular y, al mismo tiempo, la adquisición de los medios verbales necesarios para la expresión de dicho concepto». (2)

Los conceptos que trata son la conservación de la cantidad y la seriación, y se adquieren ambos en el paso al período que Piaget describe como «período de las operaciones concretas». Las técnicas que utiliza Sinclair para el estudio de las nociones de conservación y seriación son las pruebas operatorias creadas por Piaget. El estudio del sub-sistema lingüístico correspondiente a dichas nociones operatorias está estudiado a través de las correspondientes pruebas verbales de comprensión y de descripción. En las pruebas de descripción se estudian por una parte los términos utilizados, y por otra la forma que toma dicha descripción.

De su estudio sobre niños ginebrinos de 4,3 a 8 años Sinclair concluye que a la transformación intelectual que realiza al niño corresponde una transformación en el tipo de descripción.

1.2. *Lenguaje y medio socio cultural*

El segundo problema planteado es un tema propiamente de sociolingüística. Numerosos estudios realizados tanto en E.U.A. como en Gran Bretaña o en Francia han puesto de relieve las dificultades que encuentran los niños procedentes de medios socio-culturales poco favorecidos al resolver distintos tipos de tests verbales. Este hecho ha motivado la realización de diversos estudios a fin de averiguar si existían diferencias entre el tipo de lenguaje utilizado en distintos medios socio-culturales, y en que consistían dichas diferencias. Asimismo se han estudiado comparativamente las formas de comunicación, teniendo en cuenta particularmente la función que pueden desempeñar formas de comunicación distintas en la adquisición del lenguaje por el niño. La obra de B. Bernstein se ha mostrado muy fecunda en lo que a este tema se refiere.

El autor británico, a través de sucesivos estudios, se propone elaborar

(2) H. Sinclair, «Acquisition du langage et développement de la pensée», pág. 5.

una teoría sociológica del aprendizaje. Para Bernstein los bajos resultados en los tests de inteligencia, preferentemente verbales, y el mayor número de fracasos escolares que presentan los niños pertenecientes a un medio socio-cultural poco favorecido tiene como base la diferencia entre el código lingüístico propio del grupo social-familiar al que pertenece el niño, y el código utilizado en la escuela.

Para Bernstein la comunicación verbal se organiza según dos tipos de código diferentes: un «código restringido» al que también llamará lenguaje «común» o lenguaje «público» y un «código elaborado» o lenguaje «formal». A estos códigos lingüísticos corresponden también dos tipos distintos de aprendizaje de las relaciones sociales.

El lenguaje común será utilizado por los niños procedentes de todos los medios socio-culturales, mientras que únicamente los niños que proceden de un medio socio-cultural favorecido dominarán el lenguaje formal. Siendo el lenguaje formal el propio de la escuela los niños que utilizan exclusivamente el lenguaje común se encuentran bloqueados tanto en lo que se refiere a los contenidos escolares como en sus relaciones personales con el maestro, y este bloque ocasionará un menor rendimiento en los resultados escolares, en general, y en los tests de inteligencia, en particular.

1.3. *Planteamiento del trabajo*

El presente trabajo tomará como base por una parte la obra de Sinclair en la que demuestra el uso de distintos subsistemas lingüísticos según el nivel operatorio y, por otra, las observaciones de Bernstein acerca del uso de códigos lingüísticos diferentes en función de medios socio-culturales contrastados.

a) El sub-sistema lingüístico

El aspecto lingüístico que aquí se estudia corresponde a la comparación cuantitativa, es decir, la forma en que el niño describe cantidades diferentes y las relaciona entre sí en función de sus diferencias.

Los términos que ofrece el lenguaje para la descripción de cantidades pueden agruparse, siguiendo el esquema de Sinclair bajo las siguientes rúbricas:

1.º Palabras que describen cantidades continuas y discontinuas. En este grupo se dan:

— Términos objetivos: números y medidas (centímetro, litro, gramo).

— Términos subjetivos: poco, mucho, grande, pequeño, etc.

A los términos de este grupo se les llamará «escalares» (escalares objetivos y escalares subjetivos respectivamente). Los escalares describen cantidades y no implican necesariamente una dirección, es decir, una referencia a un segundo elemento en la descripción. Los escalares, objetivos y subjetivos, se utilizan tanto en situaciones en que se trata de describir una cantidad (ejemplo: «Hay mucho arroz»), como en situaciones en las que se trata de establecer una comparación entre varios elementos «Juan tiene mucho arroz, y Pedro tiene poco»).

2.º Términos propiamente comparativos: más, menos, igual, tanto (tant). A estos términos se les llamará «vectores» ya que al ser aplicados a un elemento indican una dirección, es decir, la relación entre dicho elemento y el segundo término de la comparación. Los vectores pueden utilizarse con adjetivo, o sin él («vectores simples»). Los vectores con adjetivo establecerán una comparación entre una dimensión, o una propiedad común a dos objetos («más largos», «más fuerte»), mientras que sin adjetivo se utilizarán para evaluar una cantidad global («tiene más», «hay menos»).

La estructura de frase más completa para expresar la comparación es el llamado «comparativo canónico». El comparativo canónico responde a una estructura de frase compleja.

Se pueden considerar dos tipos de frases comparativas:

- Comparación externa, referente a la comparación entre dos elementos independientes entre sí («Juan es más alto que Pedro»). Esta forma es la que tradicionalmente se ha llamado «comparativo».
- Comparación interna, en la que se evalúa un elemento en relación a todos los demás elementos de su grupo. («Juan es el más alto de la clase»). A esta forma de comparación se ha llamado tradicionalmente «superlativo».

Según el estudio de Sinclair el uso de escolares subjetivos, términos que no implican una relación, es propio de los niños que todavía no han construido la noción operatoria de conservación de la cantidad. Los niños que han adquirido ya esta noción utilizan preferentemente vectores simples, mientras que los niños pertenecientes a un estadio intermedio prefieren los vectores con adjetivo.

Paralelamente, en la prueba de descripción de la seriación esta autora constata una descripción a través de términos no relacionales en los niños que no llegan a construir una seriación, mientras que una descripción relacional en los dos sentidos será el tipo de descripción más usual entre los niños que resuelven operatoriamente la seriación.

La elección de la comparación cuantitativa como aspecto lingüístico a estudiar se debe a dos razones: por una parte porque es el aspecto estudiado por Sinclair al referirse al subsistema lingüístico de la conservación y de la seriación; por otro lado, porque la expresión completa de la comparación se hace por medio del llamado «comparativo canónico» que por ser una forma

sintáctica compleja es más propia de un «código elaborado» que de un «código restringido».

b) Objetivos del presente trabajo

El objetivo fundamental consiste en esclarecer la función que desempeñan los modelos lingüísticos que recibe el niño en el paso del subsistema lingüístico propio del nivel pre-operatorio al subsistema utilizado por los niños que ya han elaborado determinadas nociones operatorias.

En el presente trabajo se parte del hecho de que determinados términos cuantificadores y la estructura de las frases descriptivas responden a un sistema lingüístico distinto, según se hayan elaborado o no las nociones de conservación de la cantidad y seriación. Se trata de encontrar situaciones que permitan averiguar, en primer lugar, si la adquisición del sub-sistema lingüístico más evolucionado depende únicamente de la adquisición de la noción a nivel intelectual, o bien si requiere además un aprendizaje lingüístico específico en el que tendrían gran importancia los modelos lingüísticos proporcionados por los adultos de su medio ambiente.

En segundo término, se trata de describir los pasos intermedios que sigue el niño en la transición de un subsistema lingüístico a otro. Se intentará observar si términos o tipos de frases propios del nivel operatorio más evolucionado se dan con anterioridad, y, en este caso, si poseen ya su pleno contenido semántico, o bien este se halla en vías de construcción como ocurre con los «pseudoconceptos».

Finalmente se intenta adquirir información acerca de las situaciones comunicativas y momentos del desarrollo intelectual del niño más aptos para un aprendizaje lingüístico.

c) Enfoque experimental

El planteamiento experimental seguido es el siguiente:

— Variable dependiente:

«L»: nivel de lenguaje.

Desglosado en:

L₁: nivel inicial constituido por términos no relacionales.

L_n: nivel de lenguaje final consistente en términos de tipo relacional.

— Variables independientes:

— «O»: Nivel operatorio, desglosado en:

O₁: no seriación.

O_n: seriación operatoria.

- «M»: Modelos lingüísticos ofrecidos por el medio. M_n son los modelos lingüísticos correspondientes a L_n .

Se parte del estudio de Sinclair según el que:

- a «O» le corresponde «L» de manera que:

- a O_1 corresponde L_1
- a O_n corresponde L_n .

Se introduce la variable independiente «M» y se formula la siguiente hipótesis general:

- a «O» y «M», conjuntamente, corresponde «L».

Hipótesis que puede desglosarse en las siguientes hipótesis parciales:

- a O_n y M_n , conjuntamente, corresponde L_n .
- a O_n y no M_n , corresponde no L_n .
- a M_n y no O_n , corresponde L_0 .

Donde L_0 consiste en un tipo de lenguaje en el que, a pesar de utilizarse modelos lingüísticos evolucionados, el significado de estos no tiene para el niño las características relacionales propias del lenguaje adulto.

Las técnicas utilizadas son las siguientes:

- Una prueba operatoria, en este caso la de seriación, que permite evaluar el nivel de desarrollo intelectual de los niños encuestados.
- Una prueba de «comprensión» del sub-sistema lingüístico estudiado.
- Una prueba de «producción» lingüística que constará de dos partes: una parte de descripción del niño al adulto, y una parte de comunicación de un niño a otro niño.

Aunque estas pruebas están basadas en los trabajos de H. Sinclair han sido o bien modificadas en parte, o bien diseñadas de nuevo, conservándose el enfoque teórico.

Estas pruebas se han pasado a un grupo de niños procedentes de un medio socio-cultural favorecido y a un grupo paralelo procedente de un medio socio-cultural poco favorecido.

2. METODOLOGÍA

2.1. La prueba operatoria

a) Elección de la prueba

En la obra de Sinclair las relaciones entre la adquisición del lenguaje y el desarrollo intelectual se estudian a través de las pruebas operatorias de conservación de la cantidad y seriación y de las pruebas verbales correspondientes a estas nociones operatorias. En el presente trabajo se buscó la prueba operatoria que mejor se ajustara al estudio de la comparación cuantitativa teniendo en cuenta los trabajos de Sinclair.

El subsistema lingüístico de la conservación consiste en expresiones referentes a la comparación de cantidades continuas, números y dimensiones como la altura, la anchura, etc... Los términos propios de esta descripción son los expuestos anteriormente. La prueba verbal correspondiente a la noción de seriación consiste en una descripción de longitudes y no da lugar al uso de vectores simples, siendo adecuado el uso del vector con adjetivo, sin embargo, al tratarse de describir las diferencias entre una serie de elementos el uso del comparativo canónico resulta muy adecuado.

En el presente trabajo, por considerarse interesante el estudio del comparativo canónico, se optó por escoger como prueba operatoria la prueba de seriación. En la prueba verbal, el hecho de sustituir la descripción de bastones por la de arroz dentro de vasos permite observar un subsistema lingüístico tan amplio como el que estudia Sinclair en la prueba verbal correspondiente a la noción operatoria de conservación.

b) Características de la seriación operatoria

La operación de seriación, como la clasificación constituye una de las estructuras lógicas fundamentales del período de las operaciones concretas. Sin embargo, si la clasificación tiene por objeto agrupar los elementos según sus semejanzas, seriar consiste en agruparlos según sus diferencias.

En el caso de que las diferencias entre los elementos a seriar sean iguales la seriación constituye una buena forma perceptiva, y podría sospecharse una elaboración intuitiva precoz. Sin embargo, la seriación encierra unas relaciones lógicas cuya elaboración seguirá un proceso de construcción operatoria.

A través de los estudios de Piaget se sabe que construir una serie consiste en coordinar las relaciones entre elementos de manera que: dada una serie $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow \dots N$, la relación $E \rightarrow F$, significa *al mismo tiempo* $E \leftarrow A, B, C \dots$ y $F \rightarrow G, H, I \dots$. En el caso de la relación «ser mayor que», un elemento dado X será simultáneamente mayor que todos sus antecesores y menor que todos los elementos que le siguen.

El hecho de captar el doble sentido de estas relaciones representa para el niño una descentración con respecto a los aspectos perceptivos que requerirá un proceso de elaboración intelectual.

c) La técnica utilizada

Consiste en dar al niño diez bastones de longitudes crecientes y pedirle que los ordene. En el caso de que el niño realice la seriación se le dan nueve bastones de dimensiones intermedias para que los intercale entre los bastones ya seriados.

Pueden distinguirse tres estadios:

1.º Los niños son incapaces de construir la primera serie y, o bien no llegan a efectuar ningún intento de orientación de los bastones, o bien realizan pequeñas series incoordinadas, o constituyen una configuración teniendo en cuenta únicamente uno de los extremos de los bastones.

2.º Los niños son capaces de construir por tanteo la serie primera, pero no saben intercalar sistemáticamente. Intercalan también con múltiples tanteos y la mayor parte de las veces construyen una seriación nueva.

3.º Los niños utilizan un método sistemático considerando un bastón como mayor que los antecedentes y menor que los que le siguen (si realiza la seriación en orden ascendente, y viceversa para el orden descendente). Este método les permite intercalar sin problemas los bastones suplementarios.

2.2. *La prueba de producción*

a) Consideraciones acerca de la situación de examen

Esta prueba ha sido elaborada con la finalidad de explorar las posibilidades expresivas de los niños en lo que se refiere a la comparación cuantitativa.

Uno de los problemas que se plantean al elaborar una prueba de este tipo consiste en la situación de examen en sí misma.

En principio se pensó que la situación de examen en la que un examinador pide al niño una descripción determinada es un caso muy particular de comunicación verbal, que reviste ciertas características fundamentales. En primer lugar, tiene la ventaja de que permite al examinador estudiar en detalle el sub-sistema lingüístico que se propone, ya que las intervenciones del niño estarán reguladas por las consignas precisas que el examinador da. Sin embargo, es una situación gratuita, en el sentido de que la única motivación que tiene el niño para responder a lo que se le pide es el hecho de complacer al examinador. En consecuencia, un niño que ha recibido por parte de su entorno una fuerte valoración del trabajo escolar y esté adaptado a la escuela

estará mucho más motivado a agotar sus posibilidades expresivas, en una situación de examen como la descrita, que su compañero para el que el trabajo escolar carece de valor.

A fin de superar esta dificultad y poder agotar las posibilidades expresivas de los niños, se realizó un amplio sondeo en el que se experimentaron diversas situaciones de examen en las que se pretendía:

- Que fueran motivadoras para cualquier niño.
- Que permitieran explorar, en detalle, el su-sistema lingüístico propuesto.

b) Descripción de la prueba

A partir de los resultados del sondeo se ha elaborado una prueba que consta de dos partes: una de descripción por parte del niño, y otra de comunicación entre dos niños. Todo ello planteado con la finalidad de realizar una tarea en común.

En primer lugar, el examinador se dirige a dos niños de la misma edad y medio socio-cultural y les propone realizar un juego en el que cada uno tendrá un rol distinto. Uno de ellos (niño A) preparará el juego con el examinador; el otro (niño B) «jugará» según las consignas que el examinador y su compañero le han preparado. Los dos niños se distribuyen los roles. El niño A entra a preparar la tarea con el examinador, mientras que el niño B espera en otra habitación la llamada de su compañero.

Item I. Realización

El examinador da la siguiente consigna: «Aquí hay cuatro vasos, y aquí hay arroz, tu tienes que poner arroz en los vasos de manera que en todos los vasos haya distinta cantidad de arroz; que en ningún vaso haya la misma cantidad de arroz».

El examinador toma nota de la realización del niño, prestando atención a las diferencias de cantidad y orden en que las pone.

Item II. Ordenación

El examinador pide al niño que serie los vasos, «que los ponga en orden», en el caso de que no lo haya hecho espontáneamente. Si el niño no lo hace, le enseña un dibujo en el que se ven cantidades distintas de arroz seriadas y le pide que ponga los vasos «como en el dibujo». Una vez están los vasos ordenados, empieza el apartado de descripción. A efectos de notación se denominarán a los vasos: (1) (2) (3) y (4) de más vacío a más lleno.

Item III. Descripción

El examinador pide al niño: «puedes explicarme lo que has puesto?» Si el niño responde simplemente «arroz», sin hacer referencia a las cantidades, el examinador realiza las siguientes preguntas hasta obtener la descripción de las diferentes cantidades: «¿cuánto arroz has puesto?»; «¿tienen todos la misma cantidad de arroz?»; «cómo son de diferentes?».

Después de obtener la descripción en un sentido, el examinador pide al niño la descripción en sentido inverso.

Item IV. Doble comparación

El examinador coge los vasos (2) (3) y (4) y pide al niño: «Ahora me dirás cuánto arroz tiene este vaso (3) si lo comparas con este (2) vaso, y con este vaso (4). Si el niño dice que no entiende el término «comparar», o el examinador lo sospecha, se repite la consigna sustituyendo «comparar con...» por «mirar al lado de...».

Item V. Comunicación

Después de la doble comparación el examinador pide al niño A que guarde el arroz en la bolsa y va a buscar al niño B.

El examinador da la siguiente consigna «Ahora tú (niño A) vas a pedir a tu compañero que haga lo mismo que has hecho tú; tu tienes que ayudarle, de manera que él pueda hacer lo mismo que has hecho tú». A partir de aquí el examinador anota el diálogo y no interviene hasta que el niño A considera que su compañero ha hecho lo mismo que él. Generalmente los niños consideran que su compañero ha terminado cuando han conseguido la realización y ordenación. Entonces el examinador procede como ha hecho con el niño A y pide al niño B la descripción (Item III) y la doble comparación (Item IV) según se ha expuesto.

c) Finalidad y procedencia de los ítems.

Esta prueba consta de tres tipos de ítems: ítems manipulativos (I y II), ítems de descripción (III y IV) y un ítem de comunicación (V).

Los dos primeros ítems constituyen la base del juego. Se consideró que era importante la manipulación por parte del niño A por varias razones:

- Teniendo en cuenta que se pretende que el niño A explique al niño B lo que tiene que hacer, hace falta que la situación sea bien conocida por el niño que explica.

- El niño A y el niño B han realizado el mismo tipo de manipulación cuando el examinador les pide las descripciones.
- En caso de que se desee, permite comparar el tipo de órdenes, preguntas o comentarios que se establece, en primer lugar, entre el adulto y el niño A, y después, entre el niño A y el niño B, ya que en los dos casos la tarea a realizar es la misma.

Los ítems III y IV son ambos de naturaleza descriptiva. Su finalidad es observar, en detalle, bajo consignas precisas, la comparación cuantitativa. Tanto el Item III como el Item IV proceden de una adaptación de los trabajos de Sinclair referentes al sub-sistema lingüístico de la seriación.

A pesar de que Sinclair presenta al niño 10 bastones de diferencias iguales, y aquí se presentan cuatro vasos con diferentes cantidades de arroz, el interrogatorio, cuya finalidad consiste en que el niño se refiera a las diferencias, es equivalente. Tal como lo hace dicha autora, aquí pedimos también la descripción en dos sentidos. El hecho de poner 4 elementos se debe a la situación de juego que hacía muy engorroso llenar una serie mayor de vasos. Sin embargo, se tuvo en cuenta que fueran más de tres vasos a fin de no facilitar un etiquetaje en tres términos (grande, mediano, pequeño), y dar lugar a tipos de descripción más variados. Hay que tener en cuenta también que el hecho de que el material a describir sea arroz dentro de vasos, da lugar a una ampliación del sub-sistema lingüístico ya que permite una descripción basada en vector más adjetivo (más alto, más grande, más lleno) paralela a la que Sinclair encuentra para la descripción de bastones, y permite, por otro lado, una evaluación global que dará lugar a vectores simples («hay más», «tiene menos»).

El ítem IV, denominado «doble comparación» tiene como finalidad observar si el niño ha adquirido la oposición semántica «más»/«menos». La respuesta a este ítem más evolucionada es: «3 tiene menos que 4 y más que 2». Esta situación procede del apartado «Aprendizaje verbal de la seriación de longitudes» de la obra de H. Sinclair. Teniendo en cuenta que aquí no se trata de un aprendizaje, sino de un examen, el examinador se limitará a formular la pregunta y esperar que el niño responda, sin inducirle respuesta alguna. Se ha tomado esta situación por varias razones:

1.º La comparación de un elemento, simultáneamente con uno mayor y otro menor, requiere una descentración propia del período de las operaciones concretas.

2.º El uso de los términos «más» o «menos» de forma poco precisa lleva a confusiones.

3.º El comparativo canónico es una forma particularmente indicada para evitar ambigüedades.

El apartado de comunicación cumple con la finalidad de contrarrestar los inconvenientes propios de una situación de examen, pues permite que

el niño utilice una forma de lenguaje más próxima al lenguaje espontáneo, ya que no se trata de responder a una consigna, sino de conseguir una acción por parte de su compañero.

2.3. Prueba de comprensión

Se trata de pedir al niño que efectúe órdenes simples que contengan las expresiones objeto del presente trabajo.

El material consiste en una serie de 20 barritas de distintos tamaños presentados al niño en un montón sin seriar, y una bolsa llena de bolas de 1 cm de diámetro. Se dan al niño, también, dos muñecos.

Las consignas son las siguientes:

1.º El examinador da a un muñeco un bastón de tamaño intermedio y pide al niño: «Da al otro muñeco un bastón más pequeño».

El examinador saca del motón los cuatro bastones menores y repite la consigna.

2.º El examinador da a un muñeco el mismo bastón de antes y pide al niño: «Da al otro muñeco un bastón más grande».

El examinador saca del montón los cuatro bastones mayores y repite la consigna.

3.º Igual situación que las dos anteriores. El examinador pide: «Da al otro muñeco un bastón menos grande».

Posteriormente pregunta al niño qué quiere decir «menos grande».

4.º «Dale a este muñeco un bastón muy largo, y a este otro muñeco un bastón más largo».

5.º «Dale a este muñeco un bastón muy corto, y a este otro muñeco un bastón más corto.»

6.º El examinador pone otro muñeco sobre la mesa de manera que quedan 3 muñecos, pone 4 bolsas en cada muñeco y pide al niño:

«A este muñeco (1.º) le das más de 4 bolas, y a este muñeco (2.º) le das más bolas que a éste (3.º).»

7.º Igual situación que la anterior. El examinador pide:

«A este muñeco (1.º) le das menos de 4 bolas, y a este muñeco (2.º) le das menos bolas que a éste (3.º).»

Los tres primeros ítems proceden de la prueba de comprensión que utiliza H. Sinclair para el estudio del subsistema lingüístico de la seriación. Los otros ítems son nuevos, y se crearon a fin de esclarecer si el niño distinguía los términos «más» y «muy» (ítems 4 y 5), y comprendía las relaciones que establece el comparativo (6 y 7).

2.4. Orden seguido al pasar las pruebas

Se pasa sistemáticamente a todos los niños, en primer lugar la prueba de producción, posteriormente la prueba operatoria, y finalmente la prueba de comprensión.

El hecho de pasar primeramente la prueba de producción, y en último término la prueba de comprensión se debe a que el experimentador, a fin de evitar elementos de impregnación, no utiliza, al hablar con los niños, ninguna de las expresiones objeto del presente estudio hasta llegar a la prueba de comprensión.

2.5. Población

Se ha examinado un total de 55 niños de edades comprendidas entre los 4,9 y los 9,4 años de edad. 28 de ellos pertenecen a un medio socio-cultural favorecido (F), y 27 a un medio socio-cultural poco favorecido (D).

La pertenencia de los niños a los distintos medios según edades es la siguiente:

4-5 años	6 F.	5 D.
5-6 años	6 F.	5 D.
6-7 años	5 F.	5 D.
7-8 años	5 F.	6 D.
8-9 años	6 F.	6 D.

Se escogen como pertenecientes a un medio favorecido los niños cuyos padres han estudiado como mínimo bachillerato superior y realizan una profesión en la cual se utiliza el lenguaje escrito (Universitarios, técnicos de grado medio, administrativos...). Se consideraron pertenecientes a un medio poco favorecido los niños cuyos padres habían realizado únicamente estudios primarios y no necesitaran para su trabajo el uso del lenguaje escrito (peones de la construcción, especialistas, y otros obreros sin cualificar).

Todos los niños reciben un mismo tipo de escolaridad. Se tiene en cuenta este factor a fin de que los niños difieran únicamente en su origen familiar, y se pueda eliminar el tipo de escuela como variable, pues es sabida la influencia que puede tener la escolaridad sobre la adquisición de las nociones operatorias (3).

(3) Sobre la influencia del medio socio-cultural y del tipo de escolaridad en la adquisición de diversas nociones operatorias, ver los artículos del «Anuario de psicología», n.º 11, número monográfico dedicado a este tema.

3. COMENTARIO

Como se desprende de la introducción y de la metodología que se acaban de exponer, el presente trabajo consiste, preferentemente, en un estudio de las relaciones entre el lenguaje y el pensamiento.

El hecho de tener en cuenta el medio socio-cultural a que pertenecen los niños tienen como finalidad detectar la influencia que tienen los modelos lingüísticos, que el niño recibe de su entorno, en la elaboración del sub-sistema lingüístico correspondiente a la seriación operatoria.

El análisis de los resultados, que se concluirá en fecha próxima, se hace a partir del esquema siguiente: En primer lugar, se evalúa el nivel de seriación de los niños. Posteriormente se analizan los resultados correspondientes a los diversos aspectos de las pruebas verbales, en función de los niveles de seriación obtenidos.

En el presente trabajo, tanto en el planteamiento, como en las técnicas utilizadas, se ha evitado caer en la identificación de lenguaje y pensamiento, así como en la segregación de ambos fenómenos, tal como se ha expuesto en la introducción. Se ha considerado que el pensamiento, en este caso el razonamiento operatorio, y el lenguaje constituyen, ambos, unos sistemas con organización propia, pero que en el curso de su desarrollo se influyen mutuamente.

El presente trabajo se enmarca dentro de los estudios que se ocupan de las interacciones que se dan entre el lenguaje y el pensamiento. Tal como ha sido planteado, este estudio permite ver cómo a una evolución en el plano del pensamiento corresponde un enriquecimiento del lenguaje.

La cuestión inversa, es decir, la posibilidad de que un enriquecimiento lingüístico acelere el desarrollo del pensamiento, no es objeto del presente trabajo. Este aspecto, que en la obra de Sinclair se estudia a través de la realización de un aprendizaje lingüístico de las nociones operatorias, no se ha estudiado aquí, no por falta de interés, sino por considerar que su estudio merece un planteamiento experimental autónomo a realizar posteriormente.

RESUMEN

En este artículo se expone el planteamiento y metodología a seguir en un trabajo experimental sobre lenguaje y pensamiento. Siguiendo la metodología de H. Sinclair se trata de poner en relación la evolución de una noción operatoria y la adquisición de los medios verbales que posibilitan la expresión de dicha noción operatoria. Como noción operatoria se ha escogido la seriación y como expresión lingüística la comparación cuantitativa. Como población se tomarán niños pertenecientes a medios socioculturales contrastados. La prueba verbal consta de una parte de descripción y una parte de comunicación entre dos niños.

RÉSUMÉ

Dans cet article il est exposé la mise en oeuvre et la méthodologie à suivre dans un travail expérimental sur le langage et la pensée. Suivant la méthodologie de H. Sinclair il s'agit de mettre en rapport l'évolution d'une notion opératoire et l'acquisition des moyens verbales rendant possible l'expression de la notion opératoire mentionnée. Comme notion opératoire on a choisi la sériation et comme expression linguistique la comparaison quantitative. Comme population on prendra des enfants appartenant à deux moyens socioculturels opposés. L'épreuve verbal est composée d'une partie de description et d'une partie de communication parmi deux enfants.

SUMMARY

In this article it is expounded the planning and the methodology in an experimental work on language and thought. According to H. Sinclair's methodology it is necessary to bring to connexion the evolution of an operational notion and the acquisition of verbal ways allowing the expression of such operational notion. As operational notion it has been choosen the seriation and as linguistic expression the quantitative comparison. As population it will be considered children belonging to two social and cultural contrary media. The verbal test consists of a part of description and a part of communication between two children.

BIBLIOGRARÍA

- BERNSTEIN, B.: 1975, *Langage et classes sociales: Codes socio-linguistiques et control social*, Paris, Editions de Minuit.
- FORTUNY, J.; LEAL, A.: 1975, *Lenguaje y realidad*, «Cuadernos de Pedagogía», n.º 10.
- PIAGET, J., y otros: 1969, *Introducción a la psicolingüística*, Buenos Aires, Proteo.
- PIAGET, J.; SZEMINSKA, A.: 1967, *Génesis del número en el niño*, Buenos Aires, Guadalupe.
- SINCLAIR DE ZWART, H.: 1967, *Acquisition du langage et développement de la pensée*, Paris, Dunod.
- VIGOTSKY, L. S.: 1973, *Pensamiento y lenguaje*, Buenos Aires, La Pleyade.