

# DESARROLLO DE LA RECONSTRUCCION DE NARRATIVAS LOGICO-CAUSALES Y ARBITRARIO-TEMPORALES EN LA NIÑEZ

Gerardo Hernández Rojas  
Silvia Rojas-Drummond  
FACULTAD DE PSICOLOGIA-UNAM

*En este trabajo se analiza el desarrollo de las capacidades de los niños de tres grados escolares (preescolar, segundo y cuarto grados de primaria) para reconstruir discurso narrativo. Los niños escucharon historietas breves con diferencias estructurales y semánticas entre eventos y episodios (lógico-causal y arbitrario-temporal) y después de una breve demora les fue solicitado su recuento. Los recuentos fueron analizados con base en un sistema de categorías de análisis semántico, sobre aspectos de veracidad, aumentos, transformaciones e inversiones de la información. Con base en los datos reportados, se encontraron diferencias con el desarrollo en las habilidades para reconstruir las historietas y se evidenció que los niños mostraron una gran sensibilidad al discurso narrativo. De igual modo, se puso de manifiesto la existencia de interacciones complejas entre características del insumo lingüístico (tipo de estructura textual), con procesos cognoscitivos y lingüísticos de los niños (nivel de desarrollo) y de la tarea (recuento). También se compararon los datos con una investigación similar realizada con niños de habla inglesa, encontrándose algunos paralelismos en los aspectos antes mencionados. Los resultados en general apoyan una postura interaccionista en la explicación de los fenómenos psicolingüísticos.*

*In this research children's capacity to reconstruct narrative discourse was analyzed at different levels of development (pre-school, 2nd and 4th grades). The subjects selected from various grammar schools had to perform two tasks on two separate occasions. First, listen to a brief short story, and then —after an interlude— retell it. The two stories were selected on the basis of structural and semantic plot differences. One had a logical causal consequence; the other, an arbitrary temporal one. The children's production was analysed on the basis of a system of semantic categories: accuracy, augmentations, transformations, and inversions of information. On the basis of the compiled data, differences in the development of the abilities to reconstruct were evident together with a great sensibility among the children toward narrative discourse. Also apparent were the complex interactions between the linguistic input (type of text) and the cognitive and linguistic*

*processes (level of development) with the task at hand (retelling). The data was also compared with a similar research done with English speaking children. Parallelisms were found in both groups. The results in general back-up the idea of interrelationships in the explanations of psycholinguistic phenomena.*

## ANTECEDENTES

En las dos últimas décadas los trabajos sobre comprensión y producción de discurso han proliferado notablemente. Este renovado interés es sin lugar a dudas una extensión natural de los primeros trabajos sobre adquisición y desarrollo del lenguaje y de las investigaciones sobre comprensión de oraciones aisladas realizadas durante la década de los sesentas y principios de los setentas (Clark y Clark, 1977; Slobin, 1974). Entendemos por producción lingüística a la serie de procesos involucrados que el hablante (o el que escribe) realiza con el fin de expresar ideas, conceptos, etc. por medio de información lingüística. Clark y Clark (1977) han señalado que entre los procesos que intervienen en el acto de producción se encuentran los de decisión y planeación (planeación del tipo de discurso, de las oraciones, constituyentes, etc.) y los de ejecución (la articulación). El hablante debe tomar decisiones acerca de la forma y funciones de su discurso considerando además satisfacer las condiciones pragmáticas de la comunicación (v. Frederiksen, 1977). En este sentido, dentro del contexto del discurso, las tareas de recuento y resumen pueden considerarse, ciertamente como formas de producción lingüística o según la expresión de Kintsch y van Dijk (1978: 376) "discurso con respecto a otro discurso", donde se entremezclan aspectos reproductivos (derivados del insumo original vg. sintácticos y semánticos) y reconstructivos (vg. conocimiento del mundo acerca de los eventos contenidos y de la superestructura de la narrativa) de acuerdo con las demandas de la tarea (van Dijk y Kintsch, 1983 y van Dijk, 1980a).

Uno de los tipos de discurso más ampliamente utilizados en las investigaciones sobre comprensión y producción son las narrativas. Su uso en gran parte se debe a que poseen formas simples y tienen estructuras esquemáticas identificables (van Dijk, 1980b). Varios importantes trabajos desarrollados por lingüistas y antropólogos, han intentado describir su naturaleza intrínseca. Tales son los realizados por los formalistas rusos (v. Propp), la escuela estructuralista francesa y sus análisis de los textos narrativos (Barthes, Greimas, Bremond), los estudios del antropólogo norteamericano Colby sobre sus análisis de leyendas esquimales y los trabajos de G. Lakoff sobre la elaboración de reglas generativas para las narraciones (v. Marchesi y Paniagua, 1983; rev. de van Dijk, 1980b). Sin embargo no

fue sino hasta la década anterior cuando se realizó una descripción más detallada, con base en estos trabajos previos, de la estructura recurrente encontrada en este tipo de discurso. Esto se hizo a través de la postulación de las gramáticas de historietas en el campo de la psicología cognoscitiva y la inteligencia artificial (Johnson y Mandler, 1980; Mandler y Johnson, 1977; Rumelhart, 1975; Thorndyke y Yekovich, 1980). Para algunos autores (Nezworski, Stein y Trabasso, 1982) dentro de estas propuestas, existen en realidad más semejanzas que diferencias (para una discusión al respecto v. Johnson y Mandler, 1980; Marchesi y Paniagua, 1983 y Stein y Trabasso, 1982).

Sin pretender dar una descripción detallada, puede decirse brevemente que una narrativa posee una estructura subyacente y de acuerdo con las gramáticas de historietas, su representación está conformada en términos de reglas de reescrituración que especifican los constituyentes o categorías requeridas en ellas y las relaciones (vg. causales y temporales) entre los constituyentes. Ciertamente la aproximación de las gramáticas de historietas ha pretendido no sólo dar una descripción de su estructura, sino también una explicación del conocimiento esquemático que ha internalizado la gente acerca de este tipo de discurso y su papel en los procesos de comprensión y producción.

En el campo del desarrollo ontogenético, se han realizado numerosas investigaciones sistemáticas desde esta aproximación. Una de las tareas más estudiadas ha sido el recuento y los tópicos abordados han sido la organización temporal, el recuerdo de los constituyentes y los aumentos, transformaciones y elaboraciones realizadas por los niños. Con base en estos trabajos, se ha demostrado que los niños desde los cinco años tienen pocos problemas cuando se enfrentan con historietas "típicas" (que siguen un orden secuencial canónico y no presentan alteraciones estructurales de acuerdo con lo preescrito por las gramáticas) en los aspectos de organización temporal (Mandler y Johnson, 1977; Stein, 1979).

igualmente la organización temporal de los recuentos se ha estudiado, cuando se presentan a los niños narrativas con diferencias estructurales en las relaciones entre eventos y episodios (lógico-causales y arbitrario-temporales), encontrándose que en los recuentos, el número de las inversiones en la secuencia es mayor cuando las narrativas son arbitrario-temporales (relaciones "y" y "entonces"). Este efecto parece ser constante a través de varias edades (v. Gleen, 1978; Stein, 1979).

En oposición a estos hallazgos, se ha demostrado que cuando las historietas no siguen la secuencia canónica y no pueden ser consideradas como "típicas", dado que tienen evidentes alteraciones estructurales (vg. "entrelazadas", "revueltas", etc.) los niños tienen serias dificultades en la organización temporal de sus recuentos (Gleen, 1978; Mandler y Deforest, 1979; Poulsen, Kintsch, Kintsch y Premack, 1979 y Stein, 1979).

Así mismo, se ha investigado el recuerdo de los constituyentes o categorías que poseen las narrativas. En este aspecto se han encontrado más similitudes que diferencias, en cuanto a los tipos de constituyentes recordados por los pequeños y los adultos. En varios estudios, con diversos tipos de historietas (pero siempre "típicas") se ha demostrado que los constituyentes mejor recordados a través de las edades son: escenario, principio o evento inicial, consecuencia o resultado. Por otro lado, las categorías menos prominentes en los recuentos son : intentos, reacción, respuesta interna y fin (v. Gleen.1978; Mandler y Johnson, 1977; Mandler, Scribner, Colé y Deforest, 1980; Stein y Gleen, 1979).

Estos resultados parecen demostrar que los niños representan historietas típicas en forma muy similar a como lo hacen los adultos. Sin embargo, varios estudios también han evidenciado diferencias en el tipo de información referida a las categorías que reportan los niños en sus recuentos. Los pequeños parecen centrarse en los resultados o consecuencias y en los intentos, dejando de lado las respuestas y reacciones internas<sup>2</sup> (Brown, 1976; Brown y French, 1976; Mandler y Johnson, 1977.). Es decir, los niños demuestran una notable preferencia en recontar historietas en términos de estados y acciones concretas y con visibles intentos de transformar eventos internos (cogniciones, etc.) en acciones y estados (Nezworski, Stein y Trabasso, 1982; Stein y Gleen, 1979).

Finalmente, otros aspectos como las omisiones, elaboraciones y transformaciones de información también pueden ser encontrados en los recuentos de los niños. Algunas de dichas "alteraciones", tienen escaso o nulo valor funcional a todo el contenido semántico de la historieta, aportando poco o nada a su enriquecimiento; pero otro tipo de información ciertamente proporciona una mayor coherencia y unidad conceptual a la representación y luego a la producción del recuento. De manera que, además de existir cambios progresivos en la cantidad de información provista, también se han observado en los recuentos, cambios en el desarrollo relativos a una mayor constructividad y organización semántica de información explícita y/o implícita de las narrativas (Rojas-Drummond, 1980, 1982 y Stein y Gleen, 1979).

Estos procesos constructivos de integrar información explícita (integración semántica) e información implícita (inferencias) derivada del discurso, son operaciones que dan cuenta del carácter transformacional de la abstracción y producción lingüísticas. Estas operaciones coadyuvan a un procesamiento más eficiente del insumo lingüístico, proveyendo un mayor enriquecimiento organizativo a la representación. En varias investigaciones realizadas, se han encontrado cambios en el desarrollo en estos aspectos de constructividad, de utilizarse diferentes tipos de tareas (Ackerman, 1988; Paris, 1978 a y b; Paris y Upton, 1976; Stein y Gleen, 1979; van den Broek, 1989).

Se ha postulado como explicación de los estudios anteriores (principalmente los relacionados con organización temporal y recuerdo de constituyentes), la importancia del "esquema" de la historieta en los procesos de comprensión y producción. Se argumenta que este conocimiento esquemático sufre cambios con el desarrollo, lo que explica las diferencias en los recuentos entre los niños y los adultos (vg. en la organización temporal de historietas atípicas y en el recuerdo de constituyentes) (Stein, 1979; 1982). Otros autores (Thorndyke y Yekovich, 1980) sostienen que esta explicación permanece demasiado amplia y se ha señalado que paralelo a la estructura sintáctica de la historieta (factor asociado con el esquema de la historieta), se encuentran inmersos importantes aspectos de intencionalidad y causalidad (que tienen que ver con el contenido semántico) que influyen en el procesamiento de este tipo de discurso (Ackerman, 1989; Black y Bower, 1979; Stein y Policastro, 1984; Trabasso y van den Broek, 1985; van den Broek, 1989).

Comparándola con la descripción estructural que prescriben las gramáticas de historietas (el esquema de la historieta), van Dijk (1977) y van Dijk y Kintsch (1983) propusieron una noción similar que denominan la "superestructura" de un discurso. En este sentido, una historieta sería aquel discurso que expresa una superestructura narrativa. La superestructura parece caracterizar únicamente el aspecto sintáctico global de un discurso (constituyentes y reglas de formación y transformación). A su vez el contenido o aspecto semántico global del discurso está dado por lo que ellos han denominado la "macroestructura". La macroestructura es la reconstrucción del contenido global del discurso, expresada a través de una secuencia de proposiciones con coherencia local y global. Estas proposiciones son denominadas macroproposiciones y son derivadas de las proposiciones del texto base por la aplicación de las macroestrategias de supresión, generalización, construcción e integración, lo que finalmente constituye una nueva versión sintética de un discurso (van Dijk y Kintsch, 1983). A su vez, Kintsch (1988) modifica su modelo proponiendo una nueva versión denominada de "construcción-integración". En él propone que el lector o escucha construye una base textual a partir del insumo lingüístico y de su conocimiento del mundo, integrando dicha base en un todo coherente, formando una representación mental del texto. Dicha representación se logra a partir de dos procesos interconectados y traslapados: el de construcción de la base textual y el de integración, en donde se forman nuevas redes asociativas de proposiciones interconectadas entre sí.

Las historietas (narrativas) parecen ser un tipo de discurso que resulta especialmente familiar para los niños dada la situación escolar y cultural (Mandler, Scribner, Cole y DeForest, 1980; Stein, 1979). Precisamente estos textos, han sido ampliamente utilizados en varias investigaciones en los últimos diez años. Aun cuando el recuento también ha sido una de las

tareas a la que frecuentemente se recurre en los trabajos donde se utilizan narrativas, el interés se había centrado en aspectos relacionados con el recuerdo de constituyentes o bien en el estudio del "esquema de la historieta" y en la organización temporal. Sólo recientemente el interés de los investigadores se ha dirigido a aspectos semánticos como la causalidad, intencionalidad y centralidad del texto (v. León y Marchesi, 1987; Omanson, 1982; Stein y Policastro, 1984 y Stein y Trabasso, 1982; van den Broek, 1989).

Del mismo modo, a pesar de que en varios trabajos se ha demostrado que en los recuentos de los niños se encuentran reconstrucciones, elaboraciones, transformaciones, omisiones, etc. que les proveen mayor o menor enriquecimiento y unidad conceptual, el estudio de estos aspectos en la literatura ha sido un tanto marginal. Precisamente con el fin de indagar sobre esta naturaleza cualitativa de las producciones de recuentos de los niños, en edades consideradas claves para dichos cambios, se ha orientado la presente investigación.

En este sentido, los objetivos básicos del estudio fueron;

1) Describir y comparar las habilidades de producción lingüística de los recuentos de narrativas, de niños de preescolar, segundo y cuarto grados de primaria.

2) Comparar los niveles de producción lingüística en los recuentos de dos tipos de narrativas (lógico-causal vs arbitrario-temporal), en los tres grados escolares. Finalmente, dado que existe la posibilidad de confrontar los resultados de dos investigaciones diferentes que utilizaron una metodología muy similar (Rojas-Drummond, 1980, 1982 y Hernández, 1987) otro objetivo de la presente investigación ha sido;

3) Comparar los resultados reportados sobre las producciones de recuentos en una muestra de niños de habla inglesa con otra de niños de habla hispana.

## **M E T O D O**

### **Sujetos**

Se trabajó con un total de 192 niños pertenecientes a tres grados escolares: jardín de niños, segundo y cuarto grados de primaria. Dichos niños provienen de cuatro escuelas oficiales de nivel socio-económico medio y medio-bajo del sur de la Cd. de México. Por cada grado se seleccionaron al azar 64 niños (edades promedio aproximadas: 5:5, 7:6 y 9:7 respectivamente). Hubo un número igual de niños y niñas (32 de cada sexo) por grado escolar.

## **Materiales**

Se utilizaron dos narrativas (v. anexo 1), una de ellas con estructura de eventos y episodios basada en relaciones lógico-causales ("El Granjero", tipo 1) y otra con relaciones arbitrario-temporales ("Lamby", tipo 2). Dichas historietas fueron analizadas de acuerdo con la gramática de Mandler y Johnson (v. Mandler y Johnson, 1977 y Johnson y Mandler, 1980) y con algunas modificaciones (Rojas-Drummond, 1980). Las historietas además de ser diferentes en dicho aspecto, por supuesto variaron en su contenido temático; empero, son similares en otras características. Con respecto a su estructura, ambas tienen cuatro episodios, de los cuales los tres primeros describen el desarrollo de la historieta y el último es un episodio de resolución. Cada historieta está compuesta de cinco nodos básicos: un principio, una reacción compleja que forma una meta, un intento, un resultado y un fin que forma parte de la resolución. Asimismo, ambas tienen el mismo número de nodos terminales (23 nodos). También los textos fueron apareados, con respecto a su longitud, complejidad léxica y de formas gramaticales, etc. Además se corroboró que las narrativas son adecuadas a las capacidades de comprensión de los niños aún en edad preescolar.

Para el análisis cualitativo de los recuentos, fue utilizado un sistema de categorías de análisis semántico basado en Rojas-Drummond, 1980 (v. anexo 2). El sistema de categorías contempla cuatro aspectos esenciales para ser analizados, a saber: 1) veracidad de la información (categoría de Correcto e Incorrecto), 2) aumentos de información (categorías de Adiciones, Expansiones e Inferencias), 3) transformaciones de información (categorías de Integración semántica y Cambios de roles) y 4) cambios en el orden de la secuencia (categorías de Inversiones de nodos con y sin violación del orden original).

## **Diseño**

Se utilizó un diseño factorial mixto de 3 x 2 de parcelas divididas con factores intra y intersujeto (Kirk, 1968; Kerlinger, 1975). El grado escolar fue factor intersujeto y el tipo de narrativas factor intrasujeto .

Variables independientes.

1) Grado escolar. Variable atributiva con tres niveles: jardín de niños, segundo y cuarto grados.

2) Narrativas. Variable manipulada con dos niveles: historietas con estructura arbitrario-temporal e historieta con estructura lógico-causal.

Variable dependientes.

Niveles de producción lingüística determinados por las frecuencias de los tipos específicos de transformaciones, aumentos, inversiones, veracidad, etc., en los recuentos de los niños, definidos por el sistema de categorías de análisis semántico.

## Procedimiento

La investigación se realizó a partir de los datos obtenidos en una investigación más amplia sobre estrategias de aprendizaje y abstracción lingüística (Rojas-Drummond, 1988). Estos datos corresponden a los recuentos de los niños de las dos narrativas presentadas en una preprueba. La administración de la prueba de recuento se llevó a cabo en dos sesiones (una sesión por narrativa) examinándose a los niños individualmente. Las sesiones iniciaban con la presentación de un muñeco guiñol ("la Rana René") que le daba instrucciones al niño (por medio de una grabación) para que éste escuchara la narrativa, indicándole que posteriormente debía contársela al examinador. Esta situación fue planeada con fines de estandarización, así como para motivar a los niños a recontar posteriormente la historieta. Acto seguido fue presentada la grabación de una de las narrativas contada supuestamente por dicho personaje. Al terminar ésta, se dio una breve demora de tres minutos (donde el niño podía realizar algunas actividades de juego) antes de pedir a los niños que iniciaran su recuento. El orden de presentación de las historietas fue controlado. Cada uno de los recuentos fue entonces grabado para realizar posteriormente su transcripción.

A partir de las transcripciones de los recuentos fue aplicado el sistema de categorías de análisis semántico. Dicha aplicación se efectuó, luego de ir cotejando paso a paso cada una de las verbalizaciones que formaban el recuento, con los nodos terminales de las historietas a que se referían. Es decir, cada verbalización de los niños era cuestionada en relación a su veracidad, al posible aumento y/o transformación efectuada (si las hubo) y además debía observarse su posición en el contexto del orden correcto de secuenciación de los nodos terminales. En este sentido, un protocolo de recuento analizado especifica al menos una categoría (dentro de las nueve posibles) por cada emisión verbal de los niños. De esta manera, se analizaron los dos recuentos ("El granjero" y "Lamby") de cada niño de los tres grados estudiados, formando un total de 384 protocolos.

Finalmente, con el fin de promover niveles deseables de objetividad en el análisis, se llevó a cabo una evaluación de la confiabilidad contemplando cada una de las categorías, con otro observador independiente. Para tal efecto, se tomó una muestra aleatoria del 20% del total de protocolos. El promedio de los índices de confiabilidad interjueces en las categorías, a través de los grados e historietas, fue del 90%.

## RES ULTADOS

Para el análisis de los datos fueron aplicadas dos pruebas estadísticas:  $\chi^2$  (chi cuadrada) y AVAR ( análisis de varianza de 2 vías). Los análisis fueron realizados para cada variable independiente (grado e historieta ) teniendo en cuenta cada una de las categorías de análisis semántico. Asimismo, se analizaron a través de AVAR las interacciones entre las variables mencionadas. Los resultados son muy amplios y complejos (v. Hernández, 1987 para mayores detalles al respecto); aquí describiremos a grosso modo, los resultados más significativos del trabajo, obtenidos en los análisis estadísticos realizados.

1) Los análisis estadísticos demostraron que existieron diferencias significativas entre grados escolares en los aspectos de veracidad y en las operaciones constructivas de los niños para integrar información explícita e implícita.

Como era de esperarse, se observó una tendencia creciente en el número de enunciados correctos con el desarrollo, esto es, los recuentos de los niños mayores fueron más largos que los que produjeron los menores a su edad. Las diferencias encontradas con la edad en este aspecto, fueron estadísticamente significativas. En contraste, en el caso de la categoría de enunciados incorrectos, no se encontraron diferencias significativas entre grados, sin embargo se observó que los niños de preescolar presentaron un número ligeramente superior a los mayores en esta categoría.

Para el caso de las categorías de inferencia e integración semántica hubo diferencias significativas en todas las comparaciones entre los tres grados; no así para las expansiones, donde se encontró que sólo los mayores de cuarto grado produjeron un número significativamente mayor que los pequeños de segundo y preescolar.

Esto puede verse de manera clara en la gráfica 1, donde se agruparon las categorías en tres tipos de información encontrada en los recuentos: verídica, (categoría de correctos) elaborada y/o transformada (categorías de inferencias, integraciones y expansiones) y espuria (categorías de incorrectos, adiciones y cambios de rol). En esta gráfica se demuestra que los recuentos de los niños pequeños, tuvieron un porcentaje mayor de información espuria (17%) que sus contrapartes de segundo (10%) y cuarto (9%). Aunque parecen no existir diferencias en la proporción de información verídica entre los grados, los cuales asumen porcentajes muy similares, se puede observar que dicha información correcta fue objeto de un mayor número de integraciones de información explícita e implícita en los mayores (23% para los de cuarto y 18% para los de segundo) que en los pequeños (13%).

En este sentido, puede decirse que los recuentos de los pequeños tuvieron menos información correcta; es decir, fueron más breves, pero

paradójicamente lo poco que recontaban se encontraba muy apegado a la narrativa tal como fue escuchada. No obstante, en sus recuentos estos niños ya manifiestan, aunque en forma incipiente, habilidades de procesamiento constructivo del texto original. También sus recuentos contienen más Información espuria y proporcionalmente más inversiones de información sin llegar a ser abrumadoras, sino que inclusive (como lo demuestran los análisis estadísticos) para el caso especial de las inversiones con violación, no se encontraron diferencias significativas con los grados superiores. Por su parte, los recuentos de los niños de segundo grado fueron menos cortos, con menos información espúrea e inversiones de información. Por último los recuentos de los niños de cuarto, fueron ciertamente superiores a los de los pequeños en todos estos aspectos.

2) Se encontraron diferencias significativas en los recuentos de los dos tipos de historietas. Los recuentos de los niños de la historieta lógico-causal tuvieron más información correcta (fueron más extensos) y un número mayor de inferencias, expansiones e integraciones. En contraste, en los recuentos de la historieta arbitrario-temporal, se encontraron más cambios de rol e inversiones de información con violación.

Nuevamente esto puede verse objetivamente en la representación gráfica, donde se agrupan las categorías por tipo de historieta (v. gráfica 2). Como puede observarse, las producciones en la historieta tipo 1 tuvieron un porcentaje mayor de integraciones de información explícita e implícita (25%) que los recuentos de la otra historieta (12%) En cambio, un porcentaje mayor de lo que ha sido denominado como información espuria, fue encontrada en la historieta arbitrario-temporal (15%) en comparación con la otra narrativa (8%).

Por tanto las producciones de los niños de la historieta tipo 1 tuvieron un porcentaje menor de información espuria y fueron objeto de un mayor enriquecimiento y transformaciones constructivas. Las inversiones de información encontradas en ellos, no alteraban seriamente la secuencia original. En contraste, los recuentos de la historieta tipo 2 tuvieron más información espuria y un número mayor de inversiones de información con violación al orden original.

3) Se encontraron también interacciones significativas entre las variables grado e historietas en los análisis estadísticos realizados, dentro de las cuales cabe resaltar las de las categorías de inferencias e integraciones semánticas (v. gráficas 3 y 4 ).

Puede observarse en las gráficas 3 y 4 que hay un aumento en el número de inferencias e integraciones semánticas producidas que tiende a hacerse más amplio (particularmente en el caso de estas últimas) de acuerdo con el Incremento de grado escolar. Del mismo modo, se observa que el número de integraciones semánticas e inferencias en los recuentos de la historieta tipo 1 de los niños de un grado, fueron tantos (o a veces

más v. el caso de las Integraciones) como los reportados en los recuentos de los niños de un grado inmediato superior en la historieta 2. Por tanto estos datos sugieren que existen notables diferencias con el desarrollo en estas operaciones constructivas. Además, es importante recalcar que estas diferencias encontradas entre los grados estudiados se acentúan en la historieta lógico-causal donde se encontraron recuentos más integrados y más elaborados, particularmente en los niños mayores.

### **Investigación con niños de habla inglesa**

Rojas-Drummond (1980) realizó una investigación sobre la ontogénesis de la abstracción lingüística, con niños de habla inglesa (norteamericanos). Aun cuando los objetivos de dicha investigación fueron más amplios, una de las tareas estudiadas en ella fue el recuento. En esta investigación se estudiaron las producciones de niños de preescolar y tercer grados (64 por cada grado), quienes escucharon versiones en inglés de las mismas historietas utilizadas en la presente investigación. Para el análisis de los protocolos se utilizó la misma metodología a la reportada aquí (sistema de categorías de análisis semántico, v. anexo 2) y para el análisis estadístico se aplicó la prueba de  $\chi^2$ . (para mayores detalles al respecto v. Rojas-Drummond, 1980 y 1982)

Los resultados reportados en dicha investigación fueron similares a los que hemos reportado aquí, sobre todo respecto a las comparaciones entre historietas. En cambio, en las comparaciones entre grados se encontraron datos un tanto diferentes debido fundamentalmente a haber estudiado grados escolares y poblaciones (culturas) diferentes.

En resumen, los hallazgos reportados en las dos investigaciones con niños de diferentes lenguas, en realidad tienen más similitudes que diferencias. Los recuentos de ambas muestras para historietas típicas, tuvieron una organización temporal escasamente alterada, aun para los pequeños de preescolar. Además, los niños de las dos muestras fueron especialmente susceptibles a la historieta con relaciones lógico-causales entre eventos y se encontraron diferencias con el desarrollo y con el tipo de historieta en la cantidad de información recontada, en el grado de enriquecimientos y elaboraciones constructivas de la información original en favor de la historieta lógico-causal.

## **DISCUSION Y CONCLUSIONES**

De los hallazgos reportados en la sección anterior, particularmente quisiéramos destacar tres hechos:

Primero, se ha corroborado en el presente trabajo que cuando las historietas empleadas para la tarea de recuento poseen una organización temporal que puede denominarse como "típica", no representan un problema serio, insalvable para los niños de preescolar. De ningún modo los niños pequeños de este estudio (de preescolar y segundo grado menores de ocho años) recontaron las narrativas en forma completamente "desorganizada" (c.f. Fraisse, 1963), sino por lo contrario demostraron que son capaces de apreciar y explotar la secuencia y estructura del texto original. En realidad, según lo demuestran los análisis estadísticos, no hubieron diferencias entre los grados en este aspecto de la organización temporal, aun cuando se encontraron indicios en las apreciaciones cualitativas de un decremento proporcional de las inversiones con la edad (Hernández, 1987). Las únicas diferencias significativas encontradas en la organización y secuenciación de la información se observaron cuando fueron comparados los dos tipos de narrativas (encontrándose más violaciones significativas en la secuencia en la historieta arbitrario-temporal). Estos hallazgos corroboraron lo reportado en otros trabajos para niños de habla inglesa (Mandler y Johnson, 1977 y Stein y Gleen, 1979)

Algunos autores han señalado que las pocas alteraciones significativas encontradas en la organización temporal se deben al conocimiento esquemático que los niños ya poseen acerca de la secuencia canónica (v. Mandler y Johnson, 1977; Poulsen y Cois, 1979; Stein, 1979). Según estos trabajos el "esquema" de la historieta, aparece desde edades tempranas en el desarrollo (4 a 5 años) y los cambios con el desarrollo no se hacen aparentes a menos que haya una manipulación significativa en la organización temporal de los textos. No obstante, también se encontraron en esta investigación otros datos que difícilmente pueden ser explicados siguiendo esta línea de argumentos.

Segundo, los niños y nuevamente aun los más pequeños de este estudio, se condujeron en forma distinta en la producción de sus recuentos cuando existen diferencias en la naturaleza de las relaciones estructurales que se establecen en las narrativas. De este modo, las producciones de los niños fueron cualitativamente superiores cuando la historieta original tuvo una estructura de soporte basada en relaciones lógico-causales, demostrando que son capaces de explotar este tipo de relaciones.

Todos los niños, independientemente de su nivel de escolaridad, apreciaron las diferencias estructurales, pero los niños mayores fueron especialmente susceptibles a ellas. Los protocolos de la historieta lógico-causal tuvieron una mayor cantidad de información correcta pero particularmente fueron superiores en relación a las transformaciones y aumentos constructivos y a la organización de la información. De este modo, queda de manifiesto que además de la secuencia canónica o de los aspectos estrictamente sintácticos relativos a la estructura superficial de la historieta, se agrega

un factor de peso en la dimensión semántica en la historieta lógico-causal (Stein, 1982). Este factor lo constituyen las relaciones lógico-causales entre eventos y episodios, que constituyen una estructura más "cerrada" para los escuchas, favoreciendo su comprensión. En este sentido, la supremacía de las producciones de los recuentos de este tipo de historietas pudo estar influido por aspectos directamente relacionados al insumo lingüístico (secuencia canónica, estructura integrada) pero también por el conocimiento que los niños poseen acerca de las relaciones sobre causalidad (v, Brown, 1976; Brown y Murphy, 1975; Paris y Upton, 1976; Thompson y Myers, 1985; Trabasso y van den Broek, 1985; van den Broek, 1989).

Se ha comentado con anterioridad que las operaciones constructivas de integrar información explícita e implícita son consideradas básicas para un procesamiento más eficiente de la información y un mejor desempeño en tareas de comprensión y recuerdo. Vincular información explícita de varias partes del texto, produciendo a su vez enunciados originales integrados y hacer explícita información que se encontraba originalmente en el plano de lo implícito, con el fin de dar una mayor unidad conceptual o de "cubrir huecos", ciertamente son habilidades realizadas con menor o mayor destreza dependiendo del nivel de desarrollo de los niños. Los mayores demostraron una mayor efectividad para la realización de dichas operaciones constructivas. Esta última situación además fue concomitante con un recuento de mayor cantidad de información verídica y cada vez más exento de información espuria.

Los datos de la investigación presentada aquí demuestran que en una tarea de recuento, donde están involucrados aspectos de abstracción y comprensión de información lingüística, interactúan factores relativos al tipo de discurso (en este caso narrativo) con diferencias estructurales entre eventos y episodios (basados en relaciones lógico-causales y arbitrario-temporales) y factores cognoscitivos (como el nivel de desarrollo cognoscitivo, escolaridad, etc). Igualmente se ha demostrado, con base en los resultados encontrados, que la tarea de recontar no es en definitiva un proceso simple unidireccional de "vaciado" de la información retenida. Por supuesto, los recuentos en tanto tienen veracidad son en principio reproductivos en aspectos sintácticos y sobre todo semánticos de la información original, pero a ellos se agrega otro tipo de contribuciones (transformaciones, importaciones, elaboración constructiva, etc) que los sujetos realizan activamente durante el proceso de su producción.

## BIBLIOGRAFIA

- ACKERMAN, B. P. (1989) "Reason inferences in the story comprehension of children and adults", *Child Development*, 59, 1426-1442.
- BLACK, J. B. y G.H. Bower (1979): "Episodes as chunks in memory narrative", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 18, 309-318.
- BROWN, A. L. (1976) "Semantic integration in children's reconstruction of narrative sequences", *Cognitive Psychology*, 8, 247-262.
- BROWN, A. L. y LA, French (1976) "Construction and regeneration of logical sequences using causes or consequences as the point of departure", *Child Development*, 47, 930-940.
- CLARK, H. H. y E.V. Clark (1977) *Psychology and Language*. N. York: Harcourt Brace Jovanovich.
- FREDERIKSEN, C. H. (1977) "Structure process in discourse production and comprehension". En M.A. Just y P. A. Carpenter (Eds.) *Cognitive Processes in Comprehension*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- FRAISSE, P. (1963) *The Psychology of Time*. N. York: Harper and Row.
- GLEEN, C. G. (1978) "The role of episodic structure and of story length in children's recall of simple stories", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 23, 508-518.
- GUIDON, R. y W. Kintsch (1984) "Priming macropropositions: evidence for the primacy of macropropositions in the memory for the text", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23, 508-519.
- HERNANDEZ, G. (1987) Análisis de la producción lingüística de niños de preescolar y primaria, mediante el recuento de dos narrativas. Tesis de Licenciatura. Facultad de Psicología, UNAM.
- JOHNSON, N. S. y J. M. Mandler (1980) "A tale for two structures: Underlying and surface forms in stories", *Poetics*, 9, 51-86.
- KELINGER, F. (1975) *Investigación del comportamiento: técnicas y metodología*, México: Interamericana.
- KINTSCH, W. (1977) "On comprehending stories". En M. Just y T. Carpenter, (Eds.) *Cognitive processes in comprehension*, Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- KINTSCH, W. (1988) "The role of knowledge in discourse comprehension: a construction-integration model", *Psychological Review*, 95, 2, 163-182.
- KINTSCH, W. y T.A. van Dijk, (1978) "Towards a model of discourse comprehension and production", *Psychological Review*, 85, 363-394.
- KIRK, R. (1968) *Experimental Design: Procedures for the Behavioral Science*. Belmont, Calif.: Brooks/Cole.
- LEON, J. A. y A. Marchesi (1987) "La influencia de variables cognitivas en el recuerdo de cuentos y su valoración en función de la edad". *Infancia y Aprendizaje*, 37, 19-31.
- MARCHESE, A. y G. Paniagua (1983) "El recuerdo de cuentos e historietas en los niños". *Infancia y Aprendizaje*, 22, 27-45.
- MANDLER, J. M. y M. DeForest (1979) "Is there more than one way to recall a story?", *Child Development*, 50, 886-889.
- MANDLER, J.M. y N.S. Johnson (1977) "Remembrance of things parsed: story structure and recall", *Cognitive Psychology*, 9, 111 -151.
- MANDLER, J. M., S. Scribner, M. Cole y DeForest, M (1980) Cross cultural invariance in story recall, *Child Development*, 51, 19-26
- NEZWORSKI, T. N.L. Stein y T. Trabasso (1982) "Story structure versus content in children's recall", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 21, 196-206.
- OMANSON, R. C. (1982) "An analysis of narratives: Identifying central, supportive and distracting content", *Discourse Processes* 5, 195-224.
- PARIS, S. G. (1978a) "The development of inference and transformation as memory operations". En Porstein (Ed.) *Memory development in children*. Hillsdale N. J.: Erlbaum.

- PARIS, S. G. (1978b) "Coordination of means and goals in the development of mnemonic skills". En P. Orstein (Ed.) *Memory Development in Children*. Hillsdale N. J.: Erlbaum.
- PARIS, S. G. y Upton, L. R. (1976) "Children's memory for inferential relationships in prose", *Child Development*, 47, 660-668.
- POULSEN, D. E. Kintsch E. W. Kintsch y Premack, D. (1979) "Children's comprehension and memory for stories", *Journal of Experimental Child Psychology* 28, 379-403.
- ROJAS-DRUMMOND, S. M. (1980) Ontogeny of Abstracting Information from Narrative Discourse. Tesis Doctoral Inédita. Universidad de Tennessee, Knoxville, Tenn.
- ROJAS-DRUMMOND, S. M. (1982) "Desarrollo de la abstracción del discurso narrativo en la niñez temprana y media", *Acta Psicológica* 1, 4,
- ROJAS-DRUMMOND, S. M. (1988) " Ontogénesis de la abstracción lingüística: Implicaciones educativas", En A. Ardila y F. Ostrosky, (Eds.) *Lenguaje Oral y Escrito*. México: Trillas.
- RUMELHART, D. E. (1975) "Notes on a schema for stories". En D.G. Bobrow, y A. Collins (Eds.) *Representation and Understanding*. N.York: Academic Press.
- SLOBIN, D. (1974) *Introducción a la Psicolingüística*. B. Aires: Paidós.
- STEIN, N. L. (1979) "How children understand stories. A developmental analysis". En L. Katz (Ed.) *Current Topics in Early Childhood Education* (vol 2). Hillsdale, N. J.: Ablex.
- STEIN, N. L. (1982) "What's in a story: Interpreting the interpretations of story grammars", *Discourse Processes*, 5, 319-335.
- STEIN, N. L. y C. G. Gleen (1979) "An analysis of story comprehension in elementary school children". En R. Fredle (Ed.) *New Directions in Comprehension in Discourse Processing* (vol 2). Norwood, N. J.: Ablex.
- STEIN, N. L. y T. Trabasso (1982) "What's in a story: an approach to comprehension and instruction". En R. Glaser *Advances in Instructional Psychology*, Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- STEIN, N. L. y M. Policastro (1984) "The concept of a story: a comparison between children's and teacher's viewpoints". En H. Mandl, N.L. Stein y T. Trabasso (Eds.) *Learning and Comprehension of Text* Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- THORNDYKE, P. W. y R.F. Yekovich (1980) "A critique of schema-based theories of human story memory", *Poetics*, 9, 23-49.
- TRABASSO, T. y P.W. van den Broek (1985) "Causal thinking and the representation of narrative event", *Journal of Memory and Language*, 24, 612-630.
- VAN DEN BROEK, P. (1989) "Causal reasoning and inference making in judging the importance of story statements". *Child Development*, 60, 286-297.
- VAN DIJK, T. A. (1977) "Semantic macrostructures and knowledge frames in discourse comprehension". En M. Just y P. Carpenter (Eds.) *Cognitive processes in comprehension*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- VAN DIJK, T. A. (1980a) "Story comprehension: An introduction". *Poetics*, 9, 1-21.
- VAN DIJK, T. A. (1980b) *Estructuras y Funciones del Discurso*. México: siglo XXI.
- VAN DIJK, T. A. y W. Kintsch (1983) *Strategies of Discourse Comprehension*. N. York: Academic Press.

## ANEXO 1

### HISTORIETA TIPO 1: "ELGRANJERO"

EPISODIOS	NODOS BASICOS	NODOS TERMINALES	TEXTO
E	E	1	1) Había una vez un viejo granjero.
	P-I	1	2) Este tenía un burro muy necio desobediente.
EPIS I	M-I	1	3) Una noche, cuando era muy tarde,
		1	4) el burro no quería meterse al granero,
	I-I	1	5) entonces el granjero decidió forzarlo.
	R-I/P-II	1	6) El granjero empujó, empujó y empujó al burro
		M-II	1
EPIS II	M-II	1	8) Entonces el granjero pensó que podía asustar al burro,
		1	9) y fuá a ver a su perro
	NI	1	10) y le pidió que le ladrara al burro,
	R-II/P-III	1	11) pero el perro era muy flojo
		M-III	1
EPIS III	M-III	1	13) Entonces el granjero pensó que su gato podía ayudarlo,
		1	14) fue a ver a su gato
	M-III	1	15) y le pidió que si podía hacer ladrar al perro.
	R-III/P-IV	1	16) El gato era muy obediente
	M-IV	1	17) y le dijo que lo haría.
EPIS	IV	1	18) El gato pensó que si podía hacer enojar al perro,
	MV	1	el perro ladraría.
RESOL	R-IV/F-III	1	19) entonces fue y rasguñó al perro,
		1	20) y el perro inmediatamente empezó a ladrar.
	R-IV/F-II	1	21) Los ladridos asustaron tanto al burro
	R-IV/F-I	1	22) que brincó y entró en el granero
	F	1	23) y el granjero se fue a dormir.

## HISTORIETA TIPO 2: "LAMBY"

EPISODIOS	NODOS BASICOS	NODOS TERMINALES	TEXTO
E	E	1	1) Había una vez un cordero llamado Lamby
	P-I	1	2) que vivía cerca de muchos animales peligrosos.
EPIS I	M-I	1	3) Un día, Lamby estaba caminando en el campo buscando que comer.
	I-I	1	4) De repente apareció un león.
	R-I/P-II	1	5) El león quería comerse a Lamby,
	M-II	1	6) pero decidió esperar a que Lamby engordara.
EPIS II	M-I	1	7) El león le dijo a Lamby que tuviera cuidado con la zorra que estaba en el monte,
	R-II/P-II	1	8) pero pronto Lamby se encontró con la zorra.
	M-III	1	9) La zorra pensó en comerse a Lamby,
	M-III	1	10) pero decidió esperarse a que estuviera más hambrienta
EPIS III	M-II	1	11) y la zorra le dijo a Lamby que no se acercara a una víbora que se encontraba en el río,
	R-III/P-IV	1	12) pero pronto Lamby dió con la víbora.
	M-III	1	13) La víbora pensó que se comería a Lamby
EPIS	M-III	1	14) después de que terminara su siesta.
	R-III/P-IV	1	15) La víbora le dijo a Lamby que había mucho pasto en los alrededores
	M-IV	1	16) y luego se echó a dormir.
RESOL	IV	1	17) Mientras tanto, Lamby pensó en una forma de engañar a los animales,
	I-IV	1	18) entonces se metió en un barril que estaba cerca
RESOL	R-IV/F-III	1	19) y empezó a rodar a su casa dentro del barril.
	R-IV/F-II	1	20) Cuando la víbora despertó ya no encontró a Lamby,
	R-IV/F-I	1	21) después el barril rodó por atrás del monte y la zorra no lo vió,
	F	1	22) después el león vió el barril pero pensó que estaba vacío
			23) y Lamby rodó todo el camino hasta su casa.

## ANEXO 2

### SISTEMA DE CATEGORIAS DE ANALISIS SEMANTICO

El sistema de categorías presentado a continuación fue desarrollado por Rojas-Drummond (1980) con base en otras investigaciones referidas en la literatura, así como por sus propias observaciones en análisis previos. El análisis se centra especialmente en los aspectos semánticos de los recuentos de los niños. Con el sistema de categorías se pretende describir qué tipo de información (verídica, aumentada, transformada, alterada secuencialmente, etc) está contenida en los protocolos de recuento de los niños. Cada una de las categorías así como sus definiciones serán descritas a continuación, con algunos ejemplos tomados de los recuentos de las historietas empleadas.

Para cada ejemplo, la verbalización será referida a las historietas "El Granjero" (G) y "Lamby" (L), su nodo terminal (NT) correspondiente y el tipo de categoría que le fué asignado.

Las categorías están agrupadas de acuerdo a cuatro tipos:

#### I VERACIDAD DE INFORMACION

1 *Correcto* (C): Un enunciado es correcto cuando es congruente semánticamente con el texto original y no contiene información que contradice o sea incongruente con el significado del texto. Un enunciado es correcto aun cuando sea asignado a una u otras categorías, con excepción de aquéllas que involucren información errónea (INC y CR v. mas abajo). Ejemplos:

(G); NT # 15: "El granjero fue a decirle que si hacía ladrar al perro".

L; NT # 3: "Un día estaba en el campo buscando que comer".

2. *Incorrecto* (INC): Un enunciado es incorrecto si contiene información la cual contradice o es incongruente con el texto. Ejemplos:

(G); NT # 22 : "El burro persiguió al granjero".

(L); NT # 23: "Lamby se fué caminando a su casa".

#### II TIPOS DE AUMENTOS DE INFORMACION

3. *Inferencia* (INF): Se asigna esta categoría a un enunciado o parte de él, el cual no está explícitamente presente en el texto original pero es semánticamente congruente con él (está implicado por el texto) y enriquece o llena un hueco en el tema de la historieta. Ejemplos:

(G); NT # 19: "El gato *le obedeció*".

(G); NT # 11 Y 12: "y este [el perro] no quiso *porque* era muy flojo".

L; NT # 23 : "Lamby *se puso a salvo*".

4. *Adición (AD)*: Se refiere a la información que no está en el texto original. Aunque es congruente semánticamente con la historieta (no es incorrecta) es "neutral" al tema de la historieta, en tanto que no está implicada y/o no enriquece o llena huecos en el texto. Ejemplos:

(G); NT # 22: "que de *dos saltos* se metió".

(L); NT # 6: "pero esperó a que engordara y LE e *dijo que se fuera a comer*".

5. *Expansión (EXP)*: Se refiere a la información del texto que ya ha sido expresada por el niño, pero es posteriormente añadida a un enunciado dado, para una explicación ulterior o aclaración de la razón de un evento. Se considera por regla que toda expansión es una forma de integración semántica. Ejemplo:

(G); NT # 10: "le dijo que le ladrara al burro *para que lo asustara*".

### III TRANSFORMACIONES DE INFORMACION

6. *Integración Semántica (IS)*: Se aplica a un enunciado el cual representa una condensación y/o vinculación de información de dos (o raramente tres) nodos terminales. Ejemplos:

(G); NT # 13 (18): "fue por su gato para que lo ayudara *haciendo enojar a su perro*".

(G); NT # 21 (20 Y 8): "entonces *espantaron al burrito*".

(L); NT # 2: "vivía cerca de animales peligrosos *que se lo querían corneé*".

(L); NT # 20, 21 y 22: " *engañó a todos los animales*".

7. *Cambio de rol (CR)*: Se aplica a un enunciado incorrecto donde se dice que un personaje tiene una característica o ha realizado una acción, la cual corresponde a otro personaje en el texto original. Ejemplos:

(G); NT # 11: "pero el perro *si era obediente*".

(L); NT # 19: "la víbora *vio el barril y creyó que estaba vació*".

### IV CAMBIOS EN LA SECUENCIA

8; Inversión de nodos (IN). El orden de los nodos también fue examinado. En este sentido la alteración en la secuencia correcta es

considerada como una IN. Se considera como excepción aquella situación donde la alteración de la secuencia, va acompañada de repetición de esa información en el orden secuencial correcto. Esto es, cuando hay evidencia de que el niño se autoco-rige al repetir la información en su secuencia correcta.

Las inversiones de nodos se clasifican en dos formas:

a) IN que representa una violación del orden (IN/V): se refiere a aquellos casos donde la alteración del orden es una *violación* real de la secuencia de los eventos. Ejemplos:

(G); NT # 10 Y 6 "fue a decirle a su perro que le ladrara... y luego quiso empujarlo".

(L); NT # 22, 20 "El león vio el barril pero no sabía que estaba ahí y luego la víbora no encontró a Lamby".

b) IN la cual *no* representa una violación del orden (IN/NV) se refiere a aquellos casos donde la alteración del orden no es una violación de la secuencia de los eventos. Esto es, la alteración del orden de los nodos no afecta a la coherencia de la secuencia en que se reportaron los eventos de la historieta. En algunos casos, el orden original es intercambiable y es posible modificar el orden de los eventos sin alterar sensiblemente la secuencia de los eventos. Ejemplo:

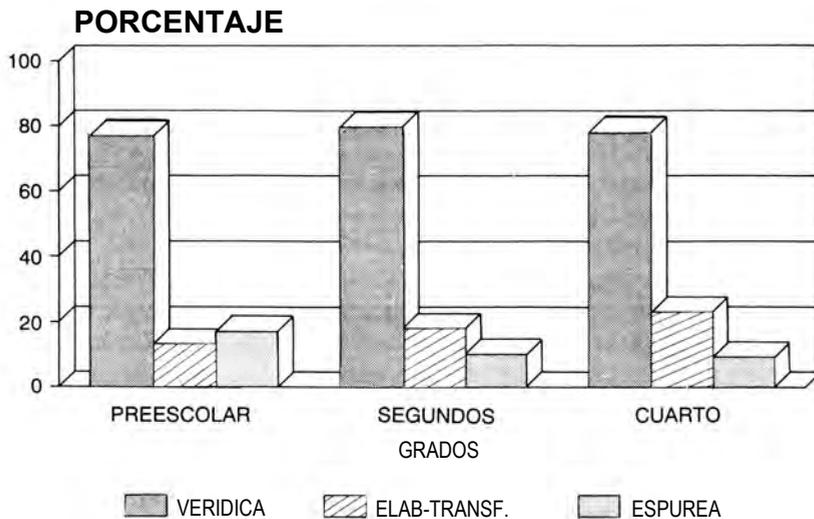
(G); NT # 12. 11: "El perro no quiso ladrar, este era bien flojo".

Finalmente, los contenidos de un enunciado pueden ser clasificados como pertenecientes a más de una categoría, siempre y cuando contengan las características de estas. Algunas combinaciones- comúnmente encontradas son: C/AD, C/INF, CR/INC, INF/IS, etc.

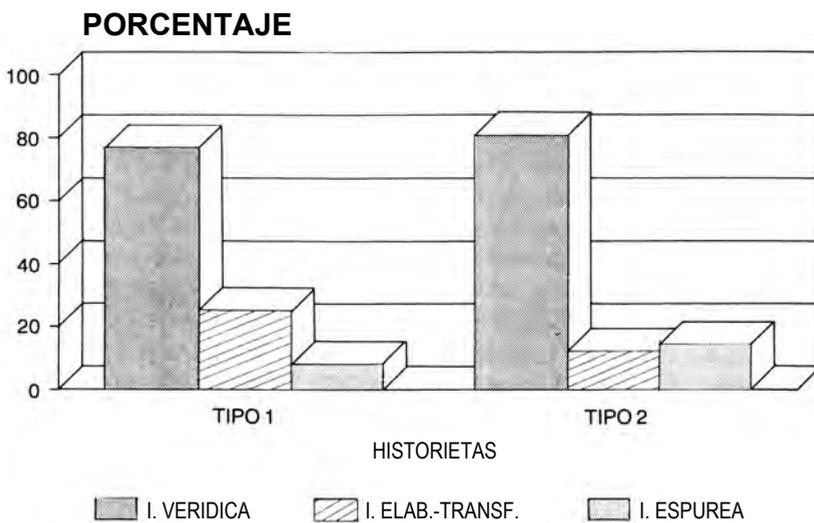
## NOTAS

- <sup>1</sup> Las historietas se constituyen por un escenario y una estructura de eventos y episodios. A su vez los episodios están conformados por un evento inicial o principio, un desarrollo (trayectoria-meta: meta, intento y resultado) y un fin (para mayores detalles v. Johnson y Mandler, 1980 y Stein y Gleen, 1979).
- <sup>2</sup> No obstante, una excepción a este patrón de recuerdo en el desarrollo son las metas supraordenadas (un tipo de reacción interna o compleja de acuerdo a la gramática de Stein y Gleen) las cuales desempeñan un papel relevante en la representación jerárquica de la narrativa (Nezworski, Stein y Trabasso, 1982).

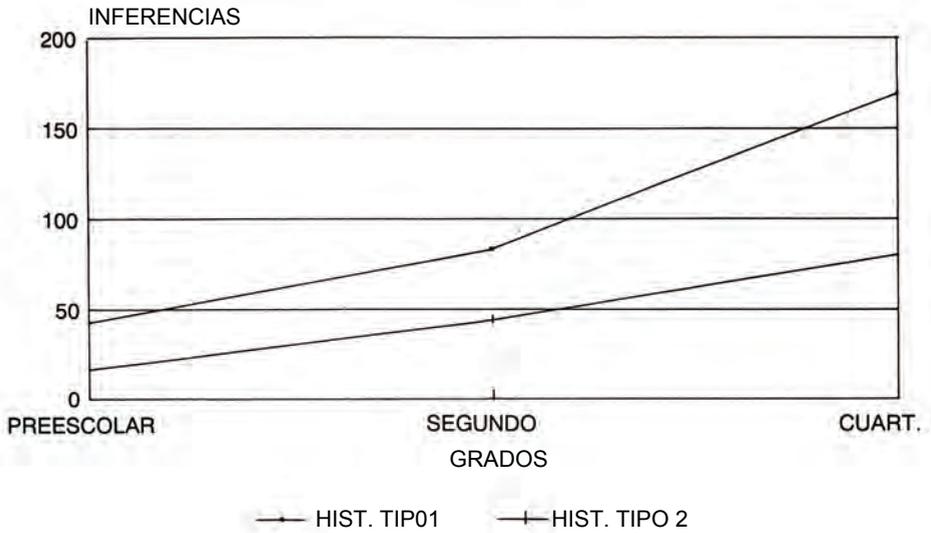
## GRAFICA 1 AGRUPACION DE CATEGORIAS POR GRADO



## GRAFICA 2 AGRUPACION DE CATEGORIAS POR HISTORIETA



**GRAFICA 3**  
**NUMERO DE INFERENCIAS POR GRADO**



**GRAFICA4**  
**NUMERO DE I. SEMANTICAS POR GRADO**

