

# Una comparación del control de comprensión en lectores más y menos competentes \*

Diane L. August  
John H. Flavell  
Renée Clift

*Stanford University*

*Traducción: Pilar Sánchez*

Un tema que continúa dejando perplejos a los educadores es el de por qué tanto los niños más pequeños como los lectores menos competentes de inteligencia normal, tienen dificultades para evaluar su propia comprensión. Algunos investigadores (Canney y Winograd, 1979; Garner, 1981; Markman, 1977, 1979) sugieren que los niños no entienden que un mensaje es problemático porque no integran materiales de forma tan activa como los lectores mayores o más competentes, y en cambio procesan el material palabra por palabra o frase por frase. No construyen una representación coherente de la historia completa que pueda ser evaluada por su consistencia, es decir, por su implicación en un proceso constructivo durante la lectura.

Otros investigadores, la mayoría pertenecientes al área de la comunicación referencial, sostienen, por el contrario, que los niños más pequeños pueden procesar la información de esa forma constructiva, pero que este procesamiento se traduce en conciencia de la falta de comprensión. Los niños pueden mostrar signos no verbales de falta de comprensión (Flavell, Speer, Green y August, 1981;

Ironsmith y Whitehurst, 1978; Patterson, Cosgrove y O'Brien, 1980), pero no manifiestan haber encontrado ningún problema. La investigación actual sobre la detección y conciencia de las anomalías del texto apoya también la hipótesis de que los niños más pequeños procesan de forma constructiva, pero no necesariamente muestran tener conciencia de la falta de comprensión (Capelli y Markam, 1981; Harris, Kruihof, Terwoght y Visser, 1981).

Hay varias razones por las cuales los niños que han manifestado tener control directo\* podrían no advertir la existencia de un problema. Capelli (1982) sugiere que esos niños: (a) pueden no acceder a la información relevante a la hora de hacer juicios debido a limitaciones de la memoria, limitada capacidad de procesamiento, o insensibilidad a las claves de falta de comprensión; o (b) pueden acceder a la información necesaria, pero utilizarla de forma diferente a los adultos a la hora de hacer juicios, por ej. esto es, pueden tener un umbral más alto para juzgar que algo es incomprensible, tener criterios diferentes acerca de qué es un mensaje problemático, o dar menos peso

\* «Comparison of comprehension monitoring of skilled and less skilled readers». *Reading Research Quarterly*, 1984, XX, 1, 39-53. Reproducido con autorización. © de esta traducción, *Infancia y Aprendizaje*, 1985.

\* N. del T. En el original «on-line». La traducción literal sería «en conexión»: el autor se refiere a la utilización del ordenador para verificar el procesamiento de los sujetos (ver punto 3).



a las señales internas de falta de comprensión. Otra posible explicación al hecho de que los sujetos no declaren que han encontrado problemas es que los niños pueden hacer inferencias injustificadas para resolver el problema. En un estudio llevado a cabo con estudiantes de college, Baker (1979) encontró que los sujetos podrían haber tenido un mejor control de su comprensión de lo que sugerían los datos, si no hubieran utilizado espontáneamente procedimientos «pre-fabricados» para resolver las confusiones potenciales. Es decir, una vez que los sujetos establecieron que existía una confusión, a menudo recurrían sus conocimientos previos para hacer más comprensible el texto. Garner (1981) ha sugerido que incluso los buenos lectores de los grados séptimo y octavo pueden calificar como «correctos» mensajes inconsistentes y no como «difíciles de entender», porque intentan resolver las inconsistencias. En un estudio piloto de August (1981), tanto los lectores competentes como los no competentes hacían inferencias para rellenar la información que faltaba con el fin de hacer el mensaje consistente o carente de ambigüedad. Las diferencias a la hora de señalar problemas (los lectores competentes sabían que los mensajes eran inconsistentes o ambiguos), se debían a que los lectores poco competentes no recordaban haber hecho inferencias, al contrario que los lectores competentes.

El propósito del presente trabajo era ayudar al conocimiento de los factores que contribuyen a un pobre control de la comprensión, comparando lectores competentes y menos competentes de quinto curso. Se les presentaba a los niños cinco historias, de las cuales a tres les faltaba una página que hacía que la historia fuera inconsistente. Se planteó la hipótesis de que era más probable que los lectores competentes se dieran cuenta de que faltaba una página en las tres historias que los menos competentes.

Los investigadores en el área del control de la comprensión (Garner y Anderson, 1982; Winograd y Johnson, 1980) advierten que los resultados de los estudios que dependen del paradigma de la detección de errores son difíciles de explicar a causa de la cantidad de factores que pueden dar cuenta de la falta de de-

tección de problemas además de un pobre control de la comprensión. Este estudio intenta reducir estas dificultades de las siguientes maneras:

1. Los niños tienden a suponer que los materiales escritos son adecuados y consecuentemente no están preparados para buscar o encontrar problemas en los materiales con textos. Además, no son capaces de juzgar incomprensibles los materiales si sus razones para la lectura difieren de las del experimentador: Baker (1979) encontró que los estudiantes de *college* no eran capaces de detectar problemas en su material de lectura porque se estaban centrande en la idea principal, ignorando durante el proceso una frase que no encajaba. En el presente estudio se les decía a los niños que a algunas de las historias les podía faltar una página. Esto les prevenía de la posibilidad de que los materiales fueran defectuosos y les alentaba a criticar las historias. Además, les proporcionaba los mismos criterios para juzgar la inteligibilidad que tenía el experimentador. Se consideraban que las historias eran comprensibles si no les faltaba una página.

2. Tanto el recuerdo pobre de lo que se ha leído, como el hacer inferencias para organizar el mensaje pueden ser la causa del fallo en advertir o declarar la existencia de un problema. En este estudio se les pedía a los niños que volvieran a contar la historia después de leerla. Esto permitía al experimentador saber si el niño tenía información relevante para decidir si un mensaje era problemático y si había hecho inferencias injustificadas.

3. Los informes verbales de las actividades cognitivas no coinciden necesariamente con la conducta real (Nisbett y Wilson, 1977). Hacer que el niño lea la historia en un microordenador nos proporcionaba medidas directas del control de la comprensión (específicamente tiempo de lectura y vuelta a la parte inconsistente de la historia). Estas medidas directas se usan como indicadores de si el niño está procesando constructivamente la información.

4. Los cuestionarios aplicados a los niños con bastante frecuencia en estudios previos, pueden influir en la actuación posterior del niño de manera difícilmente evaluable. Por el contrario, en este es-

tudio, se sometió a los niños a este interrogatorio únicamente después de que hubieran leído las historias una vez, para asegurarse de que este interrogatorio no afectara al resultado subsiguiente.

5. La naturaleza de las historias influye en la actuación. Garner y Anderson (1982) encontraron una ejecución diferencial en la detección del error en dos grupos comparables, utilizando un procedimiento comparable, pero con diferentes fragmentos. En el presente estudio, la mitad de los sujetos en cada grupo leía una serie de historias y la otra mitad leía otra serie, con el fin de controlar el efecto de la historia. Para salvaguardar la consistencia interna, el error-tipo eran siempre los mismos en cada historia.

6. La inteligencia no verbal puede dar cuenta de diferencias en la detección del error. La mayoría de los estudios no controlan esta variable. En este trabajo cada lector competente se emparejaba con uno no competente en inteligencia verbal para eliminar la inteligencia como factor responsable de las diferencias entre grupos en el control de la comprensión.

## METODO

### Sujetos

En este estudio participaron treinta y dos estudiantes de quinto curso pertenecientes a dos distritos escolares de Carolina del Norte. Los sujetos fueron clasificados como lectores *competentes* y *menos competentes*, sobre la base de sus puntuaciones en el subtest de comprensión del Comprehensive Test of Basic Skills, Nivel 2, Forma S (1973), que se administró en abril, inmediatamente antes del estudio. Se definía a los lectores competentes como los que puntuaban igual o por encima del nivel de grado (5,8 o más); a los menos competentes se les definió como los que puntuaban por lo menos un año por debajo del nivel del grado (4,7 o menos). Se excluyeron los niños que puntuaban en la zona intermedia (esto es, los que estaban menos de un año por debajo del nivel de su grado).

A todos los sujetos se les aplicó tam-

bién el Test de Matrices Progresivas Color de Raven (1962), una medida no verbal de la inteligencia. Cada lector competente se emparejaba con un lector no competente cuando no tenía más de un punto de diferencia en sus puntuaciones directas. Se formaron dieciséis pares de sujetos. Los lectores competentes tenían una puntuación media en comprensión lectora de 8,0 ( $\sigma = 1,5$ , rango = 5,8 a 9,9). La medida de los menos competentes era de 3,5 ( $\sigma = 0,80$ , rango = 2,3 a 4,7). La prueba de *t* indicó que estas puntuaciones eran significativamente diferentes,  $t(15) = 10,46$ ,  $p = 0,0001$ . En el Test de Raven, ambos grupos tenían la misma puntuación media de 29,43, con un rango de 25 a 35. Las desviaciones típicas eran de 3,4 y 3,1 para los competentes y menos competentes, respectivamente.

Con el fin de estar seguros de que todos los sujetos eran capaces de decodificar las palabras en el material del test, todos ellos leyeron, bajo supervisión, 30 palabras representativas de las que iban a encontrar más tarde en las historias. El procedimiento empleado para seleccionar las palabras fue desarrollado por Calfee y Calfee (1980). No tuvo que eliminarse a ningún estudiante, puesto que las puntuaciones de decodificación fueron altas.

### Materiales

Los materiales consistían en dos series de cinco historias cada una (ver Apéndice A). Cada historia tenía ocho páginas y aproximadamente 130 palabras. En cada serie había tres historias a las que se le había quitado un fragmento, para hacerlas internamente inconsistentes. Las otras dos historias estaban intactas y eran consistentes. En un estudio piloto, todos los sujetos, 10 adultos expertos lectores, leyendo cinco de ellos cada serie, detectaron inconsistencias en las tres historias problemáticas. En cada una de las dos series, el orden de la administración de las historias fue el mismo: inconsistente, consistente, inconsistente, consistente, inconsistente.

Se tomaron algunas precauciones para hacer comparables las historias consistentes e inconsistentes. Todas estaban escritas en un nivel de legibilidad correspondiente al segundo curso. La fórmula





utilizada (Burmeister, 1978) implicaba que se seleccionaran 100 palabras de cada fragmento (en un caso, una historia entera). Después se consideraba la longitud media de las palabras como función de la longitud media de la frase con el fin de determinar el nivel de legibilidad. Las páginas correspondientes de cada historia tenía el mismo número de sílabas. Solo se utilizaron estructuras simples de frases, y cada historia seguía el mismo formato gramatical desarrollado por Stein y Trabasso (en prensa). En la primera página se introducían los protagonistas y el ambiente social y físico. Cada una de las siguientes páginas correspondían a un elemento para la consecución de la meta: acontecimiento inicial, respuesta interna, intento, obstáculo, solución o reacción, consecuencia y reacción. La única diferencia entre las historias inconsistentes y consistentes fue que las primeras contenían sólo reacciones al obstáculo y no una manera eficaz de tratarlo (solución).

Una segunda serie de historias estaba formada por: (a) la transformación de las dos primeras historias inconsistentes de las primeras series en historias consistentes, mediante el cambio de la reacción ante el obstáculo (p. 6 de la historia inconsistente) en una solución aceptable (p. 6 de la historia consistente); (b) cambio de las dos historias consistentes en las primeras series de historias inconsistentes dando la vuelta al procedimiento que acabamos de describir. La mitad de las parejas de sujetos leyeron las primeras series y la otra mitad las segundas series. Se asignaron a cada serie parejas alternadas de sujetos (comenzando con aquellos que tenían las puntuaciones más bajas en inteligencia), de tal forma que cada grupo tenía la misma puntuación media de CI y no había una interacción entre el CI del grupo y las series. Se utilizaron dos series, de tal forma que los resultados no eran atribuibles a los efectos de la historia.

Los niños leían las historias en un microordenador Commodore de tal forma que el tiempo de lectura y las vueltas atrás pudieran registrarse de forma automática y precisa. Cada vez aparecía una página de la historia. Apretando un botón el niño podía avanzar hacia la página siguiente, y presionando otro, retroceder hasta una previa.

## Diseño

Se ha diseñado el experimento para evaluar las diferencias entre lectores competentes y menos competentes, igualados en inteligencia, en el recuerdo de lo esencial y en el control de la comprensión. Este último fue evaluado por dos medidas directas y mediante informe verbal. Las dos medidas directas consistían en lo siguiente: (a) el tiempo que llevaba leer las dos páginas con las inconsistencias, en comparación con el tiempo que llevaba leer los fragmentos equivalentes de las historias consistentes, y (b) la diferencia en el número de vueltas atrás en los dos tipos de historias. Como informe verbal, después de leer cada historia se le preguntaba a los sujetos si habían encontrado que la historia era inconsistente. Si decían que sí, se les pedía que localizaran las inconsistencias, explicaran por qué pensaban así, y que indicaran lo que añadirían para arreglar la historia.

Otro objetivo del estudio era investigar la relación entre el informe verbal de la detección del problema y (a) el recuerdo de lo fundamental de la historia y (b) las medidas directas de la detección del problema.

## Procedimiento

Después de que fueron pasados todos los tests preliminares (es decir, Comprehensive Test of Basic Skills, Test de Matrices Progresivas Color de Raven, Test de Decodificación), se aplicaban los tests individualmente a los niños en una sesión de 30 minutos aproximadamente por sujeto. Las sesiones eran grabadas y a veces transcritas.

El procedimiento consistía en pasar primero las cinco historias (lectura inicial) para volverlas a revisar a continuación.

1. Se le decía al niño que iba a leer cinco historias y que «a algunas de ellas les podía faltar una página» y que «esto quería decir que se había perdido una parte de esa historia». Se le decía también que tenía que leer cada una de ellas en voz baja y que después se le preguntaría si creía que faltaba una página.

2. Se le enseñaba cómo leer las his-

torias en el computador, cómo pasar páginas y cómo volver a las anteriores. Se le decía específicamente que volver a una página anterior era como volver a leer una página en un libro. Después de practicar el procedimiento para pasar páginas, tenía que seguir las instrucciones del investigador correctamente (siete órdenes de avanzar o volver atrás las páginas) antes de comenzar a leer las historias experimentales.

3. Después de leer cada historia en voz baja, se pedía al sujeto que la dijera con sus propias palabras. Se le preguntaba entonces si creía que faltaba una página en la historia.

4. Si creía que realmente faltaba una página, se le daba la historia en 8 tarjetas de  $3 \times 5$  pulgadas ( $7,62 \times 12,70$  cm.) (cada tarjeta correspondía a una página de la pantalla del ordenador) y se le pedía que dijera dónde colocaría la página que faltaba, por qué creía que faltaba y cuál creía que sería el contenido de la página para completar la historia.

5. Si el sujeto decía que no faltaba ninguna página, se le decía que pasara a la historia siguiente.

6. La historia quinta era leída en voz alta a partir de las tarjetas y después en el ordenador. De nuevo, se le preguntaba al niño si pensaba que faltaba una página y se seguía el procedimiento señalado en el apartado 4 y 5.

7. Durante la revisión, se interrogaba a cada niño. Comenzando con la primera historia, se le pedía que volviera a leer las págs. 5, 6 y 7 (es decir, el obstáculo, la reacción o solución y las páginas siguientes) en la pantalla del ordenador «de forma que el experimentador estuviera seguro de que todo estaba bien». Una vez leídas las tres páginas, se le pedía al sujeto que contara lo que acababa de leer. Entonces el experimentador decía que «algunos chicos piensan que faltaba una página en algún lugar entre estas tres páginas: ¿tú que crees?»

8. Si el niño creía que faltaba una página, se le pasaban de nuevo las tres preguntas citadas antes.

9. Si el sujeto creía que no faltaba ninguna página, se le confrontaba con la inconsistencia (por ej.: Si el coche de

David se paró ¿cómo fue capaz de ganar la carrera?). Se puede encontrar una lista de este sondeo en el Apéndice B.



### Instrumento de codificación y fiabilidad interjueces

Se desarrolló un instrumento de codificación para cuantificar la información-base de las transcripciones de las sesiones experimentales. Con el fin de evaluar la fiabilidad interjueces: (a) un juez principal codificaba las 32 transcripciones; (b) se seleccionaron al azar un subconjunto de ocho transcripciones, la mitad de lectores competentes y la otra mitad de no competentes, que fue puntuado por un juez de fiabilidad informado previamente; (c) para cada categoría de codificación, se computaba el porcentaje de acuerdo interjueces entre el primero y el segundo juez. Esto se hizo para cada categoría, computando la cantidad de acuerdo entre los jueces en los 8 sujetos, en tres tareas por sujeto. El acuerdo interjueces fue de 0,83 a 1,00.

## RESULTADOS

Los temas centrales de este estudio eran las diferencias entre lectores competentes y menos competentes en la manifestación verbal de la detección de problemas y la explicación de esas diferencias.

### Lectura inicial

La manifestación verbal de la detección del problema se evaluaba mediante las respuestas de los niños a cuatro preguntas que se le planteaban después de cada historia. Cada pregunta correspondía a una medida dependiente: (a) «¿Crees que falta una página?» (detección de la falta de página); (b) «¿Dónde pondrías la página que falta?» (colocación de la página que falta); (c) «¿Por qué crees que falta una página?» (explicación del problema); (d) «Si tuvieras que completar la historia, qué crees que diría la página que falta?» (reparación del conjunto). Se daba la puntuación de 1 a cada respuesta correcta. Se calculó para cada sujeto una puntuación compuesta en la manifestación verbal de la detección del problema para cada una de las medidas dependientes, promediando las puntuaciones



ciones obtenidas en las tres historias inconsistentes. Pueden consultarse las puntuaciones compuestas medias en la Tabla 1. Se emplearon las pruebas *t* para comparar la detección de problemas en los dos grupos a través de las tres historias inconsistentes. Se encontraron diferencias significativas de grupo que favore-

cían a los lectores competentes en las medidas dependientes: detección de la falta de página,  $t(30) = 2,84$ ,  $p < 0,01$ ; colocación correcta de la página,  $t(30) = 2,07$ ,  $p < 0,05$ ; reparación correcta del conjunto,  $t(30) = 2,57$ ,  $p < 0,05$ ; los grupos no diferían significativamente respecto a la explicación correcta.

TABLA 1

*Puntuaciones medias compuestas de los lectores competentes y menos competentes. Lectura inicial*

Medida	Lectores competentes		Lectores menos competentes	
	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{X}$	$\sigma$
Detección de la página que falta	2.13	.81	1.25	.93
Colocación correcta de la página	1.81	1.05	1.06	1.00
Explicación correcta	1.44	.90	.88	.89
Reconstrucción correcta del conjunto	1.69	.95	1.00	.97

Se compararon los lectores competentes y menos competentes en recuerdo de lo esencial de las historias inconsistentes para determinar si esta variable podía dar cuenta de las diferencias en la manifestación verbal de la detección del problema. Para cuantificar el recuerdo fundamental, las páginas que trataban sobre la información del obstáculo, la reacción y las consecuencias fueron divididas en unidades ideativas. Cada unidad estaba constituida por una frase o cláusula que hacía referencia sólo a un acontecimiento. Para los propósitos de puntuación, se puntuaba como correcto el recuerdo si el niño decía las palabras exactas, o sinónimos cercanos, para el sujeto, el verbo y el nombre en cada frase. El niño que recordaba toda la información sobre las páginas referentes al obstáculo, la reacción y la consecuencia (cruciales con respecto a la creación del mensaje inconsistente), recibía una puntuación de 2. El niño que recordaba algo o nada de la información, recibía una puntuación de 1. Se obtuvo una puntuación compuesta de recuerdo fundamental para cada sujeto,

promediando las puntuaciones para las tres historias inconsistentes. En la Tabla 2 se recogen las puntuaciones medias compuestas para cada grupo. Las pruebas de T usadas para comparar el recuerdo fundamental de los lectores competentes y menos competentes con respecto a las puntuaciones compuestas para todas las historias inconsistentes, no revelaron diferencias significativas entre los grupos. Por lo tanto, las diferencias en recuerdo de la historia no parecen explicar las diferencias en manifestación verbal de la detección del problema.

Se emplearon tres índices para decidir si el niño había detectado el problema a algún nivel, pero no lo manifestaba. Dos eran medidas directas de la detección del problema y la tercera era una medida que indicaba si el niño estaba haciendo inferencias a partir de la información para hacer que la historia fuera consistente. La primera medida directa era una puntuación de clasificación en lectura. El niño recibía una puntuación de 0 a 4 dependiendo de las veces que su tiempo de

TABLA 2

*Puntuaciones medias y compuestas de recuerdo de los lectores competentes y menos competentes*

Historia	Lectores competentes		Lectores menos competentes	
	$\bar{x}$	$\sigma$	$\bar{X}$	$\sigma$
Inicial	1.73	.30	1.60	.39
Revisión	1.83	.21	1.69	.28



lectura en las páginas 7 y 8 de las historias inconsistentes (excluyendo la historia quinta) fuera mayor que su tiempo de lectura de las páginas 7 y 8 de las historias consistentes. Una puntuación de 4 indicaba que había tenido tiempos de lectura más largos en las páginas 7 y 8 para ambas historias inconsistentes. Las otras puntuaciones correspondían a los siguientes puestos de la clasificación (incrementándose los tiempos de lectura de izquierda a derecha): consistente, inconsistente, consistente, inconsistente = 3; consistente, inconsistente, inconsistente, inconsistente,

consistente = 2; inconsistente, consistente, consistente, inconsistente = 2; inconsistente, consistente, inconsistente, consistente = 1; inconsistente, inconsistente, consistente, consistente = 0. En la Tabla 3 se recogen las puntuaciones medias de grupo. Puede observarse que los lectores competentes pasan más tiempo en las historias inconsistentes que los lectores menos competentes. La prueba de *t* con los lectores competentes y menos competentes señaló diferencias significativas favorables a los lectores competentes,  $t(30) = 2,51$ ,  $p < 0,05$ .

TABLA 3

*Clasificación según el tiempo medio de lectura de los lectores competentes y menos competentes*

Historia	Lectores competentes		Lectores menos competentes	
	$\bar{X}$	$\sigma$	$\bar{X}$	$\sigma$
Inicial	3.25	1.00	2.25	1.24

La segunda medida directa consistía en una puntuación de diferencias en la vuelta atrás. Se suponía que los niños que habían detectado un problema volverían atrás más a menudo después de las páginas 7 u 8 de una historia inconsistente que después de las mismas páginas de una consistente. Esta puntuación estaba formada restando la suma de vuelta atrás de una historia inconsistente de la de la historia consistente que la precedía. Cada niño recibía una puntuación de diferencias en vuelta atrás para el primer par de historias y una para el segundo par de historias. No se calcularon pruebas estadísticas porque muy pocos sujetos tenían puntuaciones de diferencia distintas de 0. Esto era atribuible al pequeño número de sujetos que volvían atrás (9 sujetos en la primera serie de historias, y 10 en la segunda). En total, 9 de cada 32 sujetos volvían atrás con más frecuencia (al menos una vez) al leer las historias inconsistentes. De estas 9, 6 eran competentes. Cuando se les enfrentaba a un mensaje inconsistente, estos lectores competentes solían buscar más información que pudiera compensar su falta de comprensión.

Había un considerable incremento de generación de inferencias para organizar la historia. Más de una tercera parte de los lectores (tanto competentes como no

competentes) hacían sus propias inferencias en las historias 1 y/o 3. En esas historias, 6 de los 12 lectores competentes que no detectaron la falta de la página, hicieron inferencias para completar la historia. Diez de los 20 lectores menos competentes que no habían detectado la falta de la página, las hicieron también.

Los lectores competentes tenían tendencia a ir más despacio cuando se producían la inconsistencia que los menos competentes. Esto puede explicar en parte las diferencias en la manifestación del problema. Sin embargo, en el caso de los niños de ambos grupos que mostraban signos de una detección mínima, medida por los tiempos de lectura más largos en las inconsistencias, vuelta atrás cuando ésta se producía, y/o inferencias, los que eran lectores menos competentes manifestaban con menos frecuencia que la historia era inconsistente que los que eran más competentes (Tabla 4). De acuerdo con una prueba unilateral y binomial para la igualdad de las proporciones (esto equivale a dividir por la mitad el nivel de significación de la prueba de  $\chi^2$  usada, teniendo en cuenta el hecho de que el efecto va en la dirección esperada), estas diferencias se acercaban al nivel de significación para la historia 1 ( $\sqrt{\chi^2} = 1,46$ ,  $p = 0,07$ ) y son significativas para la Historia 3 ( $\sqrt{\chi^2} = 1,89$ ,



TABLA 4

*Manifestación del problema de los lectores competentes y menos competentes que mostraban señales mínimas de la detección del problema*

Historias	Lectores competentes		Lectores menos competentes	
	Manifestación	No Manifestación	Manifestación	No Manifestación
1 (a)	9	6	3	7
3 (b)	10	5	4	9

(a)  $p = 0,07$

(b)  $p = 0,03$

$p = 0,03$ ). Para las historias 1 y 3 combinadas, los lectores menos competentes que mostraban signos de una detección mínima, decían que había un problema el 30 por 100 de las veces, mientras que los lectores competentes que mostraban esos signos decían que lo había el 89 por 100 de las veces

### Revisión

Se han hecho también análisis paralelos de los datos recogidos cuando el niño volvía a leer tres páginas de las historias y se le pasaban el sondeo (la revisión).

Las pruebas de  $t$  revelaron diferencias de grupo significativas entre las tres historias inconsistentes, en detección de la falta de página,  $t(30) = 2,99$ ,  $p < 0,01$ ; explicación correcta,  $t(30) = 2,57$ ,  $p < 0,05$ , todas a favor de los lectores competentes (ver Tabla 5). Es interesante señalar que el hacer el sondeo no ayudaba a los lectores menos competentes.

Las correlaciones de Pearson calculadas entre inteligencia y detección de la página que faltaba no revelaron una relación significativa en la lectura inicial. Sin embargo, sí la había en la revisión,  $r = 0,38$ ,  $p < 0,05$

TABLA 5

*Puntuaciones medias de detección del problema en los lectores competentes y menos competentes, en las historias inconsistentes. Revisión de la lectura*

Medidas	Lectores competentes		Lectores menos competentes	
	$\bar{X}$	$\sigma$	$\bar{X}$	$\sigma$
Detección de la pág. que falta <sup>a</sup>	2.31	.70	1.31	1.44
Colocación correcta de la página	2.13	.81	1.25	1.18
Explicación correcta <sup>b</sup>	1.94	.85	1.06	1.06
Reconstrucción correcta del conjunto <sup>c</sup>	2.19	.75	1.31	1.14

<sup>a</sup>  $t(30) = 2,99$ ,  $p < 0,01$ ; <sup>b</sup>  $t(30) = 2,57$ ,  $p < 0,05$ ; <sup>c</sup>  $r(30) = 2,57$ ,  $p < 0,05$

### DISCUSION

Para resumir, en la lectura inicial de las tres historias inconsistentes, los lectores menos competentes eran significativamente peores a la hora de informar de que faltaba una página, colocarla correctamente y arreglar la historia. Las diferencias en inteligencia no pueden explicar estas diferencias porque los dos grupos estaban igualados en inteligencia y porque la inteligencia y la detección de problemas no correlacionaban significativamente. Las diferencias en decodificación no pueden explicar esas diferencias

porque a todos los niños que participaban en el estudio se les había pasado un test de decodificación basado en palabras que figuraban en la historia. Además, las historias estaban escritas en un nivel de legibilidad de segundo grado. Puesto que no hay diferencias significativas en recuerdo fundamental de la información crucial, el recuerdo no puede explicar las diferencias en manifestación del problema. Incluso aunque los lectores competentes leyeran más despacio en los momentos de las inconsistencias que los lectores menos competentes, en los niños de ambos grupos que habían mostrado

una detección mínima, como se ponía de manifiesto por sus tiempos de lectura o vueltas atrás más largos en las inconsistencias y/o inferencias, los lectores menos competentes manifestaban menos frecuentemente de forma significativa el problema que los lectores competentes. Los lectores menos competentes que habían indicado una detección mínima iban de una tasa del 70 por 100 de no manifestación en la lectura inicial a otra del 60 por 100 en la revisión.

Aunque los lectores menos competentes manifestaban el problema mucho menos frecuentemente, las razones para la falta de manifestación del problema en las historias 1 y 3 parecían ser las mismas para los lectores competentes que no competentes. En ambos grupos, las variables «hacer inferencias» daba más cuenta del fallo en manifestar que faltaba una página que cualquier otra variable (el 62 por 100 de los casos en los lectores menos competentes y el 55 por 100 en el caso de los competentes). Sostenemos que las inferencias no señaladas por el niño como hipotéticas pueden llevarle a creer que un mensaje es consistente. En el 25 por 100 de los casos de no declaración de inconsistencia por los lectores competentes y el 9 por 100 por los menos competentes, los niños no recordaban toda la información necesaria generadora de la inconsistencia. Puede que hubieran olvidado el material problemático y quizás el propio problema en sí, cuando tuvieron que decidir si el mensaje era problemático. El 12 por 100 de los casos de no manifestación en los lectores competentes no podían explicarse con nuestros datos. Estos niños indicaban mediante vuelta atrás y tiempo de lectura más largos que habían detectado el problema de alguna manera, a cierto nivel. No hacían inferencias para completar la información que faltaba, y así hacer que el mensaje fuera consistente. Tenían un recuerdo perfecto de la información crucial que creaba la inconsistencia. Como se ha puesto de manifiesto en la introducción, Capelli (1982) sugiere varias posibles explicaciones para este fenómeno.

En la introducción se han presentado dos puntos de vista sobre la razón por la que algunos lectores demuestran poco control de la comprensión. Esencialmen-

te, estos puntos de vista se refieren a que esos lectores no integran de forma suficiente el material del texto para detectar problemas o bien que integran y construyen la información, pero no manifiestan la detección del problema. Parece que efectivamente hay un subconjunto de lectores menos competentes que no integran el material del texto de forma suficiente y que por lo tanto, no advierte la existencia de un problema dentro de él. Los datos que apoyan esta idea se basan en el hecho de que los lectores menos competentes tienden a disminuir su velocidad lectora en el momento de la inconsistencia menos que los lectores competentes. Sin embargo, esto no explica la falta de manifestación del problema en su totalidad. Tanto los lectores menos competentes que muestran una detección mínima como lo prueba su tiempo de lectura más rápido, su vuelta atrás en los momentos de la inconsistencia y el hecho de inferir y no manifiestar la existencia de un problema, como sus compañeros competentes, corroboran los hallazgos de aquellos investigadores que sostienen que el niño procesa la información de forma constructiva, pero que este procesamiento no se transforma en conciencia de la falta de comprensión.

Los resultados de este estudio sugieren cuatro posibles implicaciones para la educación.

1. La capacidad del niño para recordar un texto no implica necesariamente que el texto haya sido entendido totalmente. En tres de las historias (1, 3 y revisión de la 3) no había relación entre el recuerdo de lo esencial de la información y la declaración verbal de la detección del problema. Había tantos niños que recordaban toda la información crucial sin haber detectado que faltaba una página (12 en la historia 1, 8 en la historia 3, 12 en la revisión de la historia 3) como que recordaban toda la información y habían detectado el problema (11 en la historia 1, 10 en la historia 3, 12 en la revisión de la historia 3). Estos datos sugieren que el recuerdo de la información pertinente no es necesariamente indicativo de la comprensión del texto, indicando que las estrategias de enseñanza que descansan exclusivamente la respuesta a preguntas como indicadores de la comprensión del estudiante pueden no proporcio-





nar al profesor la suficiente información sobre la capacidad de lectura del estudiante. Los profesores deben ser entrenados para utilizar varias técnicas de evaluación para averiguar si un estudiante ha entendido totalmente el texto.

2. Los niños, especialmente los menos competentes, pueden emprender un procesamiento constructivo sin manifestar la existencia del problema en el texto. En el presente estudio, la mitad de los niños de cada grupo que hacían inferencias para llenar los huecos percibidos, no manifestaban el problema. Ciertas actividades, como proporcionar a los niños alguna práctica en el descubrimiento de la información que falta en los mensajes problemáticos, hacerles producir mensajes inconsistentes y después convertirlos en no problemáticos, y ayudarles a distinguir entre inconsistencias que se resuelven mediante el texto y las que no, pueden ayudar al niño a no hacer inferencias indebidas y olvidar después las que ha hecho. Puesto que otras posibles causas de un control pobre de la comprensión son la insensibilidad del niño a indicios tales como la disminución de la velocidad de lectura, y/o un mayor empleo de esfuerzo, o su fallo a la hora de utilizar esos indicios como una indicación de la existencia de un mensaje problemático, el niño entrenado para estar alerta a esas sensaciones puede llegar a tener un mejor control de la comprensión. Pueden dársele a leer pasajes obviamente inconsistentes, pasajes que causan «un sobresalto», y pedirle que diga por qué son inconsistentes, y qué sienten

cuando lo leen. El disminuir lentamente la magnitud de esas sensaciones de falta de comprensión haciendo la inconsistencia menos obvia, puede ayudar a sensibilizar al niño ante el problema.

3. Las preguntas de sondeo no hacen necesariamente que el estudiante cuestione la adecuación de un mensaje. Ayudan a los más inteligentes más que a los menos competentes, como se pone de manifiesto por la correlación significativa entre la manifestación del problema y la inteligencia en los datos revisados. Esta implicación es particularmente notable si una de las metas educativas consiste en fomentar el análisis crítico de la comprensión de textos del material de lectura. Se necesitan instrucciones más explícitas para fomentar una comprensión adecuada o un control de la comprensión.

4. Es necesario advertir a los profesores de que los niños que puntúan en su nivel de grado o por encima de él en los tests de comprensión estandarizados, necesitan todavía más instrucción en el control de la comprensión. Aunque hay, por supuesto, diferencias en control de la comprensión entre nuestros lectores competentes y menos competentes, los primeros no llegan al límite de nuestras tareas. Esto es así a pesar del hecho de que las historias estaban bastante por debajo del nivel del grado, de que sus defectos eran obvios, y de que no había distinciones sutiles o relaciones complejas como las que existen en algunos textos escolares.

## APÉNDICES

### *Apéndice A: Historias*

Serie n.º 1: Historia 1

Kate vivía con sus padres en una casa junto a las vías del tren.  
El padre de Kate trabajaba para el ferrocarril.

Planteamiento.

Un día una fuerte tormenta causó una inundación.  
La inundación arrasó el puente de madera del ferrocarril cercano a la casa de Kate.

Acontecimiento inicial.

Kate sabía que tendría que parar el tren antes de que llegara al puente.  
Decidió correr a las vías para avisar al maquinista.

Respuesta interna.

Kate cogió una linterna de señales.  
Corrió hacia las vías.

Tentativa.

Estaba a unas quinientas yardas de las vías del tren.  
Entonces se cayó.  
Se hirió en la pierna izquierda.

Kate estaba angustiada.  
Sabía que alguien tenía que parar el tren antes de que llegara al puente.

El tren paró felizmente antes del puente.

Kate estaba muy contenta de haber ayudado.  
El ferrocarril le dio una medalla por salvar el tren.

#### Serie n.º 1: Historia 2

David era un conductor de coches de carreras.  
Conducía un coche rojo con bandas grandes y llamativas.

Un día él decidió participar en una carrera.  
El ganador de la carrera sería famoso.

Deseaba ganar.  
Sabía que tendría que conducir más rápido de lo que nunca había hecho antes.

El día de la carrera David condujo tan rápido como pudo.  
Se mantuvo en el carril interior.

David estaba ganando la carrera.  
De pronto su motor empezó a perder potencia.  
Su coché empezó a pararse.  
Se paró.

Entonces David vio que se había quedado sin gasolina.  
Puso más gasolina en el depósito y el coche arrancó.

David llegó el primero.  
Y la multitud se entusiasmó.

David estaba muy orgulloso de haber ganado su primera carrera importante.  
Recibió un bonito trofeo de oro.

#### Serie n.º 1: Historia 3

Annie estaba sentada junto a la ventana mirando la lluvia.  
Había estado lloviendo durante dos semanas.

De pronto la presa cercana a la ciudad reventó.  
Coches y camiones fueron arrastrados por el agua.

Annie sabía que tenía que salir de la casa.  
Decidió subirse al tejado.

Abrió la ventana.  
Se subió al húmedo borde de la ventana.

Annie empezó a subirse al tejado.  
Perdió el equilibrio y entonces resbaló.  
Cayó hacia el agua fría.

Annie sabía que estaba en gran peligro.  
Esperaba poder salvarse de ahogarse.

Annie estaba a salvo encima del alto tejado.

Annie estaba muy contenta de haberlo hecho.  
Sabía que pronto estaría seca y caliente de nuevo.

#### Serie n.º 1: Historia 4

Allen y Mary vivían en Japón.  
Tenían una barca.

Pronto iba a ser el cumpleaños de su madre.  
Ella tendría una gran fiesta sorpresa.

Querían hacerle un regalo maravilloso  
Decidieron buscar una perla negra.

Obstáculo.

Reacción.

Consecuencia.

Reacción

Planteamiento.

Acontecimiento inicial.

Respuesta interna.

Tentativa.

Obstáculo.

Solución.

Consecuencia.

Reacción.

Planteamiento.

Acontecimiento inicial.

Respuesta interna.

Tentativa.

Obstáculo.

Reacción.

Consecuencia.

Reacción.

Planteamiento.

Acontecimiento inicial.

Respuesta interna.





Llevaron la barca a un lugar tranquilo.  
 Se sumergieron en el agua.  
 Empezaron a abrir conchas de ostras para encontrar perlas negras.  
 Allen encontró la perla dentro de una gran ostra.  
 De pronto un gran pulpo le agarró del pie.  
 Allen luchó por liberarse.  
 Mary se volvió y vio el problema de Allen.  
 Golpeó al pulpo y él le dejó libre.  
 Flotaron hacia la superficie con la perla.  
 Estaban contentos de haber encontrado la perla.  
 Su madre se ilusionaría mucho con su regalo.

Tentativa.  
 Obstáculo.  
 Solución.  
 Consecuencia.  
 Reacción.

Serie n.º 1: Historia 5

Rod y Steve eran buenos amigos.  
 Escalaban montañas juntos.  
 Decidieron escalar una montaña muy peligrosa.  
 Serían los primeros americanos en escalar la montaña.  
 Querían alcanzar la cima de la montaña sin peligro.  
 Sólo llevaron el mejor equipo de escalada.  
 En la montaña Rod escalaba primero.  
 A veces subía a Steve por los bordes de los precipicios con una cuerda.  
 Estaban muy cerca de la cima de la montaña.  
 Steve estaba sujeto a la cuerda.  
 De pronto la cuerda se rompió.  
 Steve empezó a deslizarse montaña abajo.  
 Steve estaba muy asustado.  
 Esperaba que Rod fuera capaz de ayudarlo de alguna manera.  
 Continuaron escalando hacia la cima.  
 Cuando llegaron a la cima los hombres fueron felices.  
 Clavaron una bandera en el suelo para probar que lo habían hecho.

Planteamiento.  
 Acontecimiento inicial.  
 Respuesta interna.  
 Tentativa.  
 Obstáculo.  
 Reacción.  
 Consecuencia.  
 Reacción.

Serie n.º 2: Historia 1

David era un conductor de coches de carreras.  
 Conducía un coche rojo con bandas grandes y llamativas.  
 Un día decidió participar en una carrera.  
 El ganador de la carrera sería famoso.  
 Deseaba ganar.  
 Sabía que tendría que conducir más rápido de lo que nunca había hecho antes.  
 El día de la carrera David condujo tan rápido como pudo.  
 Se mantuvo en el carril interior.  
 David estaba ganando la carrera.  
 De pronto su motor empezó a perder potencia.  
 Su coche empezó a pararse.  
 Se paró.  
 David sabía que tenía que trabajar rápido.  
 Sabía que si no se daba prisa perdería la carrera.  
 David llegó el primero y la multitud se entusiasmó.  
 David estaba muy orgulloso de haber ganado su primera carrera importante.  
 Recibió un hermoso trofeo de oro.

Planteamiento.  
 Acontecimiento inicial.  
 Respuesta interna.  
 Tentativa.  
 Obstáculo.  
 Reacción.  
 Consecuencia.  
 Reacción.

Serie n.º 2: Historia 2

Kate vivía con sus padres en una casa junto a las vías del tren.  
 El padre de Kate trabajaba para el ferrocarril.

Planteamiento.

Un día una fuerte tormenta causó una inundación. La inundación arrasó el puente de madera del ferrocarril cercano a la casa de Kate.

Acontecimiento inicial.

Kate sabía que tendría que parar el tren antes de que llegara al puente. Decidió correr a las vías para avisar al maquinista.

Respuesta interna.

Kate cogió una linterna de señales. Corrió hacia las vías.

Tentativa.

Estaba a unas quinientas yardas de las vías del tren. Entonces se cayó. Se hirió en la pierna izquierda.

Obstáculo.

Kate cogió la linterna de señales y empezó a hacer destellos de peligro. El maquinista vio la luz.

Solución.

El tren paró felizmente antes del puente.

Consecuencia.

Kate estaba muy contenta de haber ayudado. El ferrocarril le dio una medalla por salvar el tren.

Reacción.

#### Serie n.º 2: Historia 3

Allen y Mary vivían en Japón. Tenían una barca.

Planteamiento.

Pronto iba a ser el cumpleaños de su madre. Ella tendría una gran fiesta sorpresa.

Acontecimiento inicial.

Querían hacerle un regalo maravilloso. Decidieron buscar una perla negra.

Respuesta interna.

Llevaron la barca a un lugar tranquilo. Se sumergieron en el agua. Empezaron a abrir conchas de ostras para encontrar perlas negras.

Tentativa.

Allen encontró la perla dentro de una gran ostra. De pronto un gran pulpo le agarró del pie. Allen peleó para liberarse.

Obstáculo.

Allen sabía que no podía pedir ayuda. Sabía que Mary no podía oírle bajo el agua.

Reacción.

Flotaron hacia la superficie con la perla.

Consecuencia.

Estaban contentos de haber encontrado la perla. Su madre se ilusionaría mucho con su regalo.

#### Serie n.º 2: Historia 4

Annie estaba sentada junto a la ventana mirando la lluvia. Había estado lloviendo durante dos semanas.

Planteamiento.

De pronto la presa cercana a la ciudad reventó. Coches y camiones fueron arrastrados por el agua.

Acontecimiento inicial.

Annie sabía que tenía que salir de la casa. Decidió subirse al tejado.

Respuesta interna.

Abrió la ventana. Se subió al húmedo borde de la ventana.

Tentativa.

Annie empezó a subirse al tejado. Perdió el equilibrio y entonces resbaló. Cayó directamente hacia el agua fría.

Obstáculo.

Aterrizó en el balcón de abajo y empezó a subir de nuevo hacia el tejado.

Solución.

Annie estaba a salvo encima del alto tejado.

Consecuencia.

Sabía que pronto estaría seca y caliente de nuevo.

#### Serie n.º 2: Historia 5

Rod y Steve eran buenos amigos. Escalaban montañas juntos.

Planteamiento.





Decidieron escalar una montaña muy peligrosa.  
Serían los primeros americanos en escalar la montaña.

Acontecimiento inicial.

Querían alcanzar la cima de la montaña sin peligro.  
Sólo llevaron el mejor equipo de escalada.

Respuesta interna.

En la montaña Rod escalaba primero.  
A veces subía a Steve por los bordes de los precipicios con una cuerda.

Tentativa.

Estaban muy cerca de la cima de la montaña.  
Steve estaba sujeto a la cuerda.  
De pronto la cuerda se rompió.  
Steve empezó a deslizarse montaña abajo.

Obstáculo.

Steve estaba muy asustado.  
Esperaba que Rod fuera capaz de ayudarlo de alguna manera.

Reacción.

Continuaron escalando hacia la cima.

Consecuencia.

Cuando llegaron a la cima los hombres fueron felices.  
Clavaron una bandera en el suelo para probar que lo habían hecho.

Reacción.

## Apéndice B: Sondeo

### Serie n.º 1

Kate cayó y se hirió en la pierna. ¿Cómo fue capaz de ayudar a parar el tren?  
El coche de David se paró. ¿Cómo fue capaz de ganar la carrera?  
Annie resbaló y cayó hacia el agua. ¿Cómo consiguió subir al tejado?  
Allen fue atrapado por un pulpo. ¿Cómo consiguió salir a la superficie?  
Steve empezó a deslizarse montaña abajo. ¿Cómo llegó a la cima?

### Serie n.º 2

El coche de David se paró. ¿Cómo fue capaz de ganar la carrera?  
Kate cayó y se hirió en la pierna. ¿Cómo fue capaz de parar el tren?  
Allen fue atrapado por un pulpo. ¿Cómo consiguió salir a la superficie?  
Annie resbaló y cayó hacia el agua. ¿Cómo consiguió subir al tejado?  
Steve empezó a deslizarse montaña abajo. ¿Cómo llegó a la cima?

## Referencias

- AUGUST, D. L.: *Individual differences in the comprehension monitoring of inconsistencies in text*. Manuscrito inédito, Stanford University, 1981.
- BAKER, L.: «Comprehension monitoring: Identifying and coping with text confusions». *Journal of Reading Behavior*, 1979, 11, 363-374.
- BURMEISTER, L. A.: *Reading strategies for middle and secondary school teachers*. Reading, MA: Addison-Wesley, 1978.
- CALFEE, R. C., y CALFEE, K. H.: *Reading, reading acquisition*. Prepared for the Course Team, Deacon University Open Campuses Program, School of Education, Maryborough, Victoria, Australia: Hedges & Bell Pty. Ltd., 1980.
- CANNEY, G., y WINOGRAD, P.: *Schematic for reading and reading comprehension performance*. (Tech. Rep. No. 120). Urbana: Universidad de Illinois, Center for the Study of Reading (ERIC Document Reproduction Service No. ED 169 520), abril 1979.
- CAPELLI, C. A.: *Factors affecting children's ability to evaluate their comprehension*. Manuscrito inédito, Universidad de Stanford, 1982.
- CAPELLI, C. A., y MARKMAN, E. M.: *Children's sensitivity to incomprehensible material in written text*. Manuscrito inédito, Universidad de Stanford, 1981.
- COMPREHENSIVE TEST OF BASIC SKILLS, LEVEL 2, FORM S. Monterrey, CA: CTB/McGraw-Hill, 1973.
- FLAVELL, J. H.; SPEER, J. R.; GREEN, F. L., y AUGUST, D. L.: «The development of comprehension monitoring and knowledge about communication». *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1981, 46 (4, Serial No. 191).
- GARNER, R.: «Monitoring of passage inconsistency among poor comprehenders: A preliminary test of the "piecemeal processing" explanation». *Journal of Educational Research*, 1981, 74, 159-162.
- GARNER, R., y ANDERSON, J.: «Monitoring-of-understanding research: Inquiry directions, methodological dilemmas». *Journal of Experimental Education*, 1982, 50, 70-76.
- HARRIS, P. L.; KRUTHOF, A.; TERWOGT, M. M., y VISSER, T.: «Children's detection of awareness of textual anomaly». *Journal of Experimental Child Psychology*, 1981, 31, 212-230.
- IRONSMITH, M., y WHITEHURST, G. J.: «The development of listener abilities in communication: How children deal with ambiguous information». *Child Development*, 1978, 49, 348-352.

- MARKMAN, E. M.: «Realizing that you don't understand: A preliminary investigation». *Child Development*, 1977, 48, 986-992.
- MARKMAN, E. M.: «Realizing that you don't understand: Elementary school children's awareness of inconsistencies». *Child Development*, 1979, 50, 643-655.
- NISBETT, R. E., y WILSON, T. D.: «Telling more than we know: Verbal reports of mental processes». *Psychological Review*, 1977, 34, 231-259.
- PATTERSON, C. J.; COSGROVE, J. M., y O'BRIEN, R. G.: «Non-verbal indicants of comprehension and noncomprehension in children». *Developmental Psychology*, 1980, 16, 38-48.
- RAVEN, J. C.: *Coloured Progressive Matrices (Sets A, Ab, B)*. London: H. K. Lewis & Co., 1962.
- STEIN, N. L., y TRABASSO, T.: «What's in a story: An approach to comprehension and instruction». En R. Glaser (Ed.), *Advances in the psychology of instruction* (Vol. 2). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1985.
- WINOGRAD, P., y JOHNSON, P.: *Comprehension monitoring and the error detection paradigm* (Tech. Rep. No. 153). Urbana: Universidad de Illinois, Center for the Study of Reading (ERIC Document Reproduction Service No. Ed 181 425), enero 1980.

