

# El tratamiento de la impulsividad infantil: Autoinstrucciones versus solución de problemas

XAVIER BORNAS AGUSTÍ  
MATEU SERVERA BARCELÓ  
FRANCESC SERRA MATES  
JUAN T. ESCUDERO LÓPEZ  
*Universidad de les Illes Balears*



## Resumen

*El objetivo del presente trabajo es comparar la eficacia de dos tratamientos, Autoinstrucciones (AI) y Solución de Problemas (SP), en la reducción de la impulsividad infantil y la mejora del rendimiento escolar. Alumnos impulsivos (seleccionados a partir del MFF-20) de cuarto y quinto de EGB (n = 18) fueron asignados a una de las dos condiciones de tratamiento, de dieciocho sesiones, o a un grupo control. Los resultados indican una superior eficacia del tratamiento de SP, ya que las latencias sobre el test MFF-20 aumentaron ( $p < .01$ ) Y además, tanto en latencias como en errores, diferían de los otros dos grupos al terminar el tratamiento ( $p < .01$ ). En cuanto al rendimiento escolar, los efectos de ambos tratamientos han sido mínimos, aunque sugieren también cierta superioridad del SP. Estos resultados señalan la necesidad de analizar en los programas multicomponentes el grado de contribución de cada procedimiento a la reducción de la impulsividad, concretamente el componente AI no parece contribuir decisivamente a ello.*

**Palabras clave:** reflexividad-impulsividad, autoinstrucciones, solución de problemas, rendimiento escolar.

## Abstract

*The aim of this present paper is to compare the efficacy of two treatments, Self-instruction (SI) and Problem-Solving (SP), to reduce the children impulsivity, and to improve the academic achievement. Impulsive fourth and fifth grade of EGB children (selected from the MFF-20 test) were randomly assigned to one of two conditions (SI or SP, eighteen sessions each) or to the control group. Results show the superior efficacy of SP treatment, since latencies on the MFF-20 test increased ( $p < .01$ ); furthermore, the latencies and errors of this group differed from these obtained by the other groups ( $p < .01$ ). On the other hand, limited changes on academic achievement were observed, although they suggest the superiority of SP again. These results suggest the need of analyzing the contribution degree of each procedure to the Impulsivity reduction when a multicomponent treatment is used. Specifically, the contribution of SI components in these types of treatments seems to be very limited.*

**Key words:** reflection-impulsivity, self-instruction, problem-solving, academic achievement.

---

*Dirección de los autores:* Universidad de les Illes Balears. Edificio «Ramon Llull». Departamento de Psicología. Ctra. de Valldemossa, Km. 7,500. 07071 Palma de Mallorca

*Agradecimientos:* Este trabajo forma parte de un proyecto de investigación titulado «La modificación del estilo cognitivo Reflexividad-Impulsividad en la escuela. Diseño y aplicación de programas» (Ref. 89002203), financiado por el Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE) del Ministerio de Educación y Ciencia.

Agradecemos la participación de nuestras alumnas de quinto de Psicología que actuaron como terapeutas en el presente trabajo y la colaboración del C. P. de Calvià (Mallorca).

Las investigaciones de Jerome Kagan a principios de los años sesenta sobre los estilos de conceptualización llevaron al autor y sus colaboradores a la introducción de una dimensión cognitiva llamada «Reflexividad-Impulsividad» (R-I). La R-I es un índice de la capacidad analítica del sujeto ante tareas de solución de problemas que impliquen incertidumbre de respuesta (Kagan et al., 1964 y Kagan y Kogan, 1970); en concreto, la variable inicial que llevó a la distinción entre sujetos reflexivos e impulsivos fue la constatación de que los sujetos que tardaban más tiempo sobre estos problemas (reflexivos) tendían más a la producción de estilos de respuesta analíticos que los más rápidos (impulsivos). Estos estilos de respuesta se hallan habitualmente correlacionados con un mejor rendimiento en algunos tests de inteligencia y pruebas de rendimiento.

A pesar de las diferentes investigaciones sobre el concepto (véase las revisiones de Messer, 1976, Palacios, 1982, o el trabajo de Quiroga y Forteza, 1988) y de las hipótesis explicativas opuestas, la que supone diferencias en las estrategias de procesamiento de la información utilizadas por el niño (Zelniker y Jeffrey, 1976 y 1979) y la que sugiere distintos niveles de maduración (Block et al., 1974 y 1986, v. Anchillotti, 1985), la R-I pronto se operacionalizó a partir de la medida de dos componentes, latencia de respuesta y errores, sobre el test de Emparejamiento de Figuras Familiares (MFF), debido a la elevada correlación negativa existente entre ellos. A partir de dicha operacionalización, la clasificación de los sujetos se hace a partir de la doble división por las medianas de error y latencia en cada muestra estudiada: los impulsivos son aquellos sujetos que cometen muchos errores con latencias cortas, los reflexivos son aquellos que cometen pocos errores con largas latencias. Los otros dos grupos de sujetos que se encuentran (una tercera parte de la mayoría de muestras), rápidos-exactos y lentos-inexactos, normalmente son eliminados al considerar que no difieren en el estilo cognitivo, sino en competencia (Palacios, 1982). La mayoría de trabajos se centran en niños en edad escolar, donde el MFF adquiere una mayor potencia psicométrica, y se descartan adultos y pre-escolares debido a la falta de una prueba fiable para la detección de la R-I en estos grupos.

A mediados de los años setenta empieza una fuerte polémica tanto respecto a la validez de constructo de la R-I como respecto a su operacionalización (Palacios, 1982). Fruto de esta polémica en la que se enfrentaron las concepciones de Block y colaboradores frente a la idea original de J. Kagan fue la aparición de dos interesantes aportaciones al constructo. Cairns y Cammock (1978) presentaron una nueva versión del test MFF, de veinte ítems en lugar de doce, llamada MFF-20, que ofrecía unos índices de fiabilidad y consistencia interna para latencias, y especialmente para errores, muy superiores al original MFF. Salkind y Wright (1977), por su parte, presentaron un nuevo sistema clasificatorio que permitía asignar a cada sujeto una puntuación en estilo (P.I., o puntuación de impulsividad) y otra puntuación en competencia (P.E., o puntuación de eficacia); ambos índices, obtenidos a partir de la resta de las puntuaciones típicas de errores y latencias (P.I.) o de la suma de las mismas (P.E.), tenían una media cero interpretándose las puntuaciones de la siguiente manera: P.I. positivas elevadas son indicativas de impulsividad y las negativas de reflexividad. P.E. positivas elevadas son indicativas de ineficacia y las negativas de eficacia. De esta manera, se intentaba superar la tradicional discusión sobre qué era más importante, si los errores o las latencias, y con

estos índices se podía asignar a todos los sujetos de cualquier muestra una puntuación en estilo y otra en competencia, sin tener que perder ninguna parte de la muestra.

A pesar de sus problemas conceptuales y metodológicos, la R-I desde el principio fue considerada como el estilo cognitivo con más influencia dentro del campo educativo (Palacios y Carretero, 1982). En general, la conclusión más extendida es que los impulsivos tienen un peor rendimiento académico que los reflexivos, centrado sobre todo en aspectos de lectura, comprensión lectora y matemáticas, y además presentan más problemas conductuales en el aula, especialmente del tipo atencional o de hiperactividad, viéndose más afectados por una falta de estrategias adaptativas para el aprendizaje, tales como una peor concentración en clase o una falta de recursos ante problemas difíciles. Sin embargo, algunas de estas aseveraciones, especialmente las últimas referentes a problemas de conducta y estrategias, no están suficientemente contrastadas debido a los problemas metodológicos de las investigaciones (Palacios y Carretero, 1982), y además tampoco se ha utilizado de forma habitual el test MFF-20 y el procedimiento de clasificación de Salkind y Wright (1977). De todas formas, el repaso de la literatura sobre las relaciones del estilo cognitivo R-I con problemas de rendimiento y conducta apunta con bastante claridad en una dirección: un exceso de impulsividad parece contribuir de forma importante a la aparición o el mantenimiento de aquellos problemas. Que esta contribución pueda ser enunciada a modo de relación causal es algo que, por ahora, sólo podemos suponer, y precisamente de ahí surge uno de los objetivos de este trabajo. Si tal relación existiera, cabría suponer que la reducción de la impulsividad haría mejorar el rendimiento escolar y el comportamiento del niño.

Previamente, para contrastar esta hipótesis y, eventualmente, lograr dichas mejoras, nos planteamos otros objetivos no tan relacionados con la vertiente educativa, pero no por ello menos importantes. El primero, lógicamente, es aumentar la reflexividad (o reducir la impulsividad). En los últimos veinte años se han venido utilizando procedimientos diversos para lograrlo, la mayoría etiquetables como cognitivo-conductuales. Probablemente el más utilizado es el entrenamiento autoinstruccional de Meichenbaum (1981), una de cuyas primeras aplicaciones fue precisamente el tratamiento de la impulsividad infantil (Meichenbaum y Goodman, 1971). También se han empleado estrategias de discriminación visual (Egeland, 1974). Más recientemente se observa una tendencia a utilizar programas multicomponentes, a veces bajo el título genérico de «solución de problemas» (Moore y Hughes, 1988), en los cuales las autoinstrucciones son un elemento más. Esto dificulta conocer el grado de contribución de cada elemento a la efectividad del paquete global y, por ello, a pesar de la evidencia a favor de dicha efectividad, resulta difícil hacer una evaluación de la eficacia en el sentido tecnológico estricto. Un ejemplo obvio es que si la efectividad del paquete global viniera determinada en un ciento por ciento por uno de sus componentes, demostrándose así el carácter inactivo de los demás, entonces el coste del procedimiento (coste en tiempo, sesiones, preparación, etc.) se reduciría notablemente.

A partir de esta reflexión planteamos el segundo y quizá principal objetivo de esta investigación. Evaluar la eficacia de un programa de autoinstrucciones (AI) y de uno de solución de problemas (SP) en el tratamiento de la impulsividad infantil. La elección del programa de solución de problemas como

alternativo al de autoinstrucciones se justifica brevemente en base a dos motivos: en primer lugar, porque la SP se enmarca en un tipo de pensamiento productivo (Nickerson, Perkins y Smith, 1985) que, por definición, requiere reflexionar. Es lógico suponer que su entrenamiento aumentará el grado de reflexividad del niño. En segundo lugar, porque bajo el título «solución de problemas» se esconde a veces una variedad de procedimientos (incluyendo, como decíamos, las autoinstrucciones) que hacen imposible conocer los efectos del entrenamiento en SP exclusivamente. En este sentido, como veremos luego, diseñamos un programa ceñido al aprendizaje de una heurística de solución, eliminando los demás componentes, en especial el autoinstruccional.

En resumen, los objetivos de este trabajo son (a) aumentar la reflexibilidad de los niños impulsivos, (b) evaluar la eficacia relativa de las autoinstrucciones (AI) y la solución de problemas (SP) para lograr dicho aumento y (c) mejorar el rendimiento escolar de esos niños.

## Método

### *Sujetos*

A los alumnos de 4.º y 5.º de E.G.B. (N= 72) de un colegio público de Calvià (Mallorca) se les administraron las siguientes pruebas: de rendimiento escolar en matemáticas, comprensión lectora y expresión escrita (véase más abajo), colectivamente. De forma individual, el test de emparejamiento de figuras familiares (MFF 20, véase más abajo) para la selección de los sujetos que participarían en el experimento. Los alumnos impulsivos (n=18: 9 niños y 9 niñas, 11 de cuarto y 7 de quinto) fueron asignados al azar a cada una de las tres condiciones experimentales: tratamiento (AI o SP) y control. Consideramos impulsivos aquellos sujetos con puntuaciones I positivas y E positivas, según el sistema de Salkind y Wright (1977). En principio la clasificación, según estos autores, debería hacerse sólo en base a P.I., sin embargo un estudio previo (Servera, 1990) demostró que el grupo de sujetos que tendía a la impulsividad (P.I. positiva) y a la ineficacia (P.E. positiva) era el que tenía mayores problemas de rendimiento académico y de conducta. Por este motivo lo seleccionamos para el experimento.

### *Instrumentos*

Para la evaluación del rendimiento escolar elaboramos tres pruebas objetivas a partir de los problemas renovados del M.E.C. a fin de ajustar la dificultad a los cursos de 4.º y 5.º. La primera consistía en 10 problemas de matemáticas, la segunda era un texto de 35 líneas a partir del cual se hacían 10 preguntas de comprensión lectora y la tercera consistía en hacer una redacción sobre el tema «mi colegio», corregida por una maestra de E.G.B. según sus criterios.

Para evaluar la impulsividad se empleó el MFF 20 (test de emparejamiento de figuras familiares, versión de Cairns y Cammock, 1978). Consta de 20 ítems de igual formato: un modelo y seis alternativas sólo una de las cuales, que el niño debe encontrar, es exactamente idéntica al modelo. Se registran

para cada ítem los errores (máximo 5) y la latencia de la primera respuesta (sea acertada o no). La puntuación final de errores es la suma de los cometidos en los 20 ítems y la de latencias es la latencia media en los 20 ítems. A partir de aquí se calculan los índices P.I. y P.E. pasando a típicas las puntuaciones directas de errores y latencias ( $P.I.=Z_e-Z_l$ ,  $P.E.=Z_e+X_l$ ).

### *Procedimiento*

La evaluación inicial se llevó a cabo en quince días (recordemos que el MFF 20 se administró de forma individual) en el mismo colegio. A continuación se trataron los datos y se seleccionaron los alumnos que participaron en el experimento. Dos semanas después se iniciaron los tratamientos.

El programa de autoinstrucciones (AI) se elaboró siguiendo las pautas de Meichenbaum (1981) y los aspectos más concretos señalados por Bornas (1987). En síntesis la función reguladora del habla sobre el comportamiento se introduce progresivamente a través de las fases de Modelado cognitivo, guía externa manifiesta y autoguía manifiesta, procediéndose a continuación a ir atenuando el habla hasta llegar a la autoinstrucción propiamente dicha en que el habla resulta inaudible. Estas fases que conforman el entrenamiento autoinstruccional se fueron sucediendo cada vez que se consideraba necesario para algún alumno en concreto y siempre que se empezaba una tarea nueva. El modelado no sólo lo realizaba la terapeuta: los propios niños, al estar en grupo, modelaban para sus compañeros. El programa de SP está basado en el currículum de Allen et al. (1976), que ya habíamos empleado con anterioridad (Bornas, 1986), adaptándolo a la superior edad de los alumnos. Brevemente, la heurística que éstos aprenden consta de 6 pasos: identificación del problema, generación de alternativas de solución, previsión de consecuencias, toma de decisiones o elección de la mejor alternativa, elaboración de la solución y puesta en práctica. Se instaba a los niños a que participasen activamente en todas las fases y se tuvieron en cuenta las normas específicas señaladas por Allen et al. (1976), por ejemplo, la relativa a no censurar ninguna alternativa en la fase en que éstas se van generando.

Como dijimos en la introducción, y atendiendo al segundo de los objetivos del trabajo, se tuvo especial cuidado en aislar los componentes AI y SP al elaborar los correspondientes programas; es decir, en que el programa AI no contuviera elementos de SP ni el de SP elementos de AI. Además, a fin de hacer comparables los resultados, ambos tratamientos siguieron las siguientes pautas comunes: 18 sesiones de una hora de duración, repartidas a lo largo de dos meses. De estas sesiones, las 4 iniciales fueron de aprendizaje de las estrategias a emplear, 4 se dedicaron a aplicar las estrategias aprendidas en tareas de comprensión lectora, 4 en expresión escrita y 4 en problemas de matemáticas. Las dos últimas se dedicaron al repaso de estas tres áreas. Cada tratamiento fue conducido por dos terapeutas (una haciendo tareas de observación) formadas a propósito para ello, y con características equivalentes en cuanto a formación de base (alumnas de quinto de Psicología en la U.I.B.). Cada grupo de tratamiento estaba formado por seis alumnos de 4.º y 5.º de E.G.B. Las sesiones de ambos tratamientos se llevaron a cabo en dependencias de la misma escuela y en horarios equivalentes.

## Resultados

Exponemos a continuación los resultados obtenidos en relación al estilo cognitivo R-I (resumidos en la tabla I), cuya modificación era uno de los objetivos de esta investigación. Luego comentaremos los correspondientes al rendimiento escolar.

TABLA I  
*Puntuaciones de errores y latencias en el test MFF 20 y puntuaciones I y E*

Errores							
	N	Pre-trat		Post-trat.		t	p
		M.	D.T.	M.	D.T.		
G.C.	6	26.66	5.16	16.33	4.76	3.77	.01
G.AI.	6	26.40	4.03	14.20	5.76	5.95	.001
G.SP.	6	25.16	7.78	11.00	4.00	3.98	.01

Latencias							
	N	Pre-trat		Post-trat.		t	p
		M.	D.T.	M.	D.T.		
G.C.	6	10.82	3.11	13.09	4.88	1.22	n.s.
G.AI.	6	9.50	4.44	10.76	2.85	1.10	n.s.
G.SP.	6	10.10	3.75	18.95	3.36	5.28	.01

Puntuaciones I							
	N	Pre-trat		Post-trat.		t	p
		M.	D.T.	M.	D.T.		
G.C.	6	-.11	1.58	.82	1.72	1.38	n.s.
G.AI.	6	.11	1.91	.60	1.17	1.00	n.s.
G.SP.	6	.003	2.04	-1.42	1.37	1.62	.01

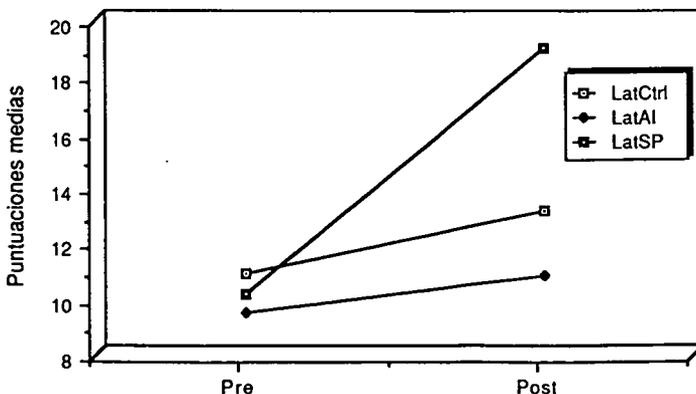
  

Puntuaciones E							
	N	Pre-trat		Post-trat.		t	p
		M.	D.T.	M.	D.T.		
G.C.	6	-.21	.88	.27	.89	.10	n.s.
G.AI.	6	-.12	.58	-.67	1.32	.93	n.s.
G.SP.	6	-.07	1.42	.41	.55	.73	n.s.

En cuanto a errores en el test MFF 20, comparando las puntuaciones obtenidas antes y después del tratamiento se observa (Fig. 1) una reducción significativa en los tres grupos (véase Tabla I).

FIGURA 1

*Evolución de las latencias en el MFF 20 en los distintos grupos.*

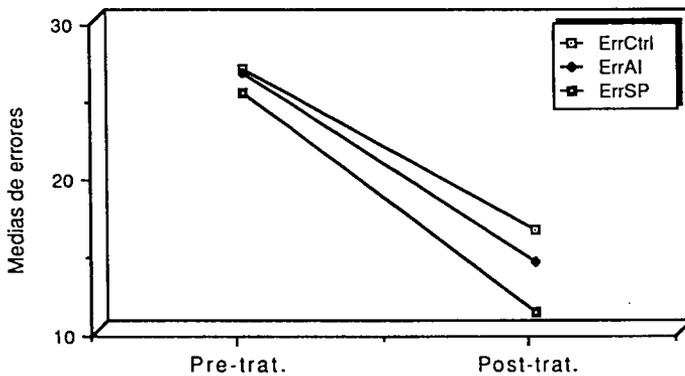


Comparando las puntuaciones obtenidas por los tres grupos después del tratamiento, existe diferencia significativa entre el grupo control y el grupo SP ( $t=2.10$ ,  $p<.05$ ). El grupo AI no difiere de los demás pero comparando las medias de todos los sujetos que han recibido tratamiento con la de los sujetos del grupo control, aparece de nuevo una diferencia significativa ( $t=1.74$ ,  $p<.05$ ), por lo cual la mejora se puede atribuir al grupo SP.

En cuanto a latencias en el test MFF 20, la comparación de las medias antes y después del tratamiento muestra un aumento muy significativo que corresponde al grupo SP ( $t=5.28$ ,  $p<.01$ ). Los otros grupos, control y AI, aumentan mínimamente las latencias (Fig. 2).

FIGURA 2

*Evolución de los errores en el MFF 20 en los distintos grupos.*

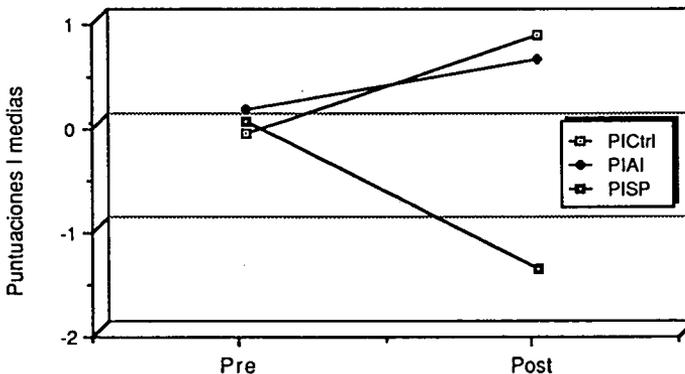


Tomando las medias de las latencias obtenidas por los tres grupos después de la intervención, se observa que el grupo SP difiere significativamente tanto del control ( $t=2.41$ ,  $p<.02$ ) como del AI ( $t=4.25$ ,  $p<.001$ ). Entre los sujetos que han recibido tratamiento y los control no aparecen diferencias.

Respecto a las Puntuaciones I (factor estilo; las puntuaciones positivas indican estilo impulsivo y las puntuaciones negativas, estilo reflexivo) obtenidas a partir del total de la muestra, podemos observar (figura 3), que es el único

FIGURA 3

*Evolución de las puntuaciones I en los distintos grupos.*



grupo que modifica significativamente el estilo es el grupo SP. Este grupo pasa de una puntuación cero (intermedia) a destacar claramente hacia puntuaciones de reflexibilidad (-1.42; nótese que se trata de puntuaciones típicas, que suelen oscilar entre +3 y -3, es decir, dentro de un reducido intervalo), con una  $t=1.62$  ( $p<.01$ ), mientras que los otros dos grupos mantienen su tendencia hacia el estilo impulsivo. Las diferencias obtenidas por el grupo SP respecto del grupo control, después del tratamiento, también son significativas ( $T=2.50$ ,  $p<.05$ ).

En cuanto a las puntuaciones E (factor competencia) obtenidas en el test MFF 20, ningún grupo presenta diferencias significativas entre las puntuaciones pre y post tratamiento, aunque podemos observar (figura 4) como el grupo AI después del tratamiento se diferencia de los otros grupos (aunque de manera significativa sólo del grupo SP:  $t=2.56$   $p<.05$ ) obteniendo puntuaciones negativas, que indican una tendencia hacia la eficacia, mientras que los otros grupos se mantienen en la zona que indica una tendencia a la ineficacia.

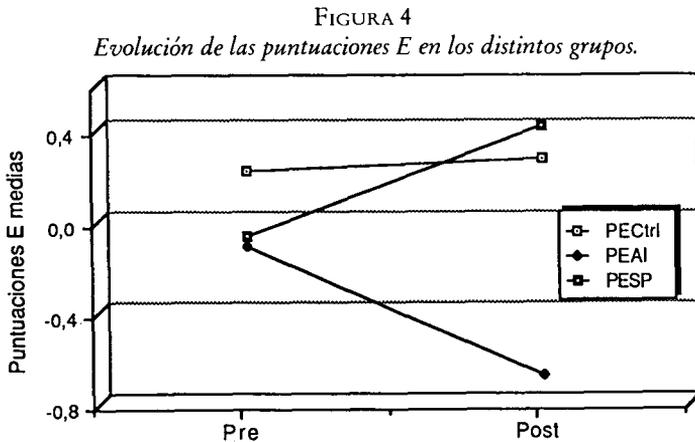


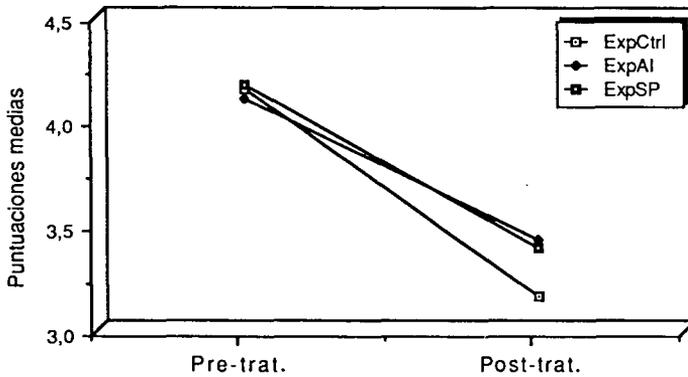
TABLA II  
*Puntuaciones en las pruebas objetivas de rendimiento académico*

Comprensión lectora							
		Pre-trat		Post-trat.			
	N	M.	D.T.	M.	D.T.	t	p
G.C.	6	2.80	1.50	2.14	0.48	0.91	n.s.
G.AI.	6	4.77	2.08	4.05	2.69	0.65	n.s.
G.SP.	6	2.94	1.27	3.02	2.20	0.15	n.s.
Expresión escrita							
		Pre-trat		Post-trat.			
	N	M.	D.T.	M.	D.T.	t	p
G.C.	6	4.14	0.42	3.15	0.65	3.26	.05
G.AI.	6	4.10	0.74	3.42	0.37	1.54	n.s.
G.SP.	6	4.16	0.75	3.38	0.73	2.60	.05
Matemáticas							
		Pre-trat		Post-trat.			
	N	M.	D.T.	M.	D.T.	t	p
G.C.	6	3.55	2.28	3.35	0.46	0.20	n.s.
G.AI.	6	5.96	1.94	5.68	2.38	0.16	n.s.
G.SP.	6	4.80	1.29	4.76	1.20	0.12	n.s.

A pesar de las reiteradas referencias sobre las relaciones entre la R-I y el rendimiento escolar, nuestros resultados indican que la modificación del estilo cognitivo ha influido escasamente en el rendimiento de los alumnos (véase la Tabla II). En principio, comparando el rendimiento antes y después de la intervención, evaluado mediante las pruebas objetivas descritas anteriormente, se observa que ningún grupo mejora; sorprendentemente hay un leve empeoramiento que no alcanza significación estadística, excepto en expresión escrita (Figura 5) de los grupos control y SP (véase Tabla II).

FIGURA 5

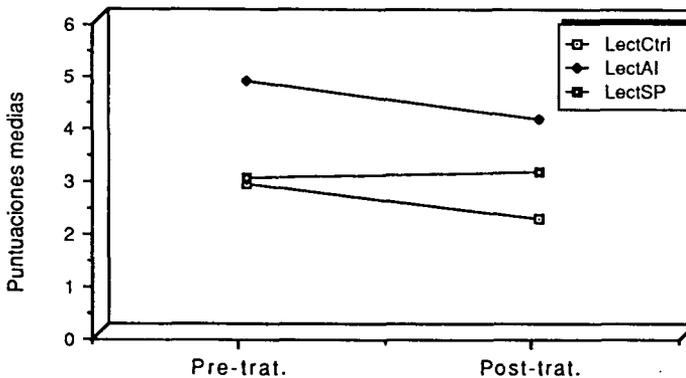
*Evolución de la expresión escrita en los distintos grupos.*



Ahora bien, un examen más atento de los resultados revela que en comprensión lectora, la tendencia del grupo SP contrasta con la de los otros dos grupos, ya que desciende paralelamente su rendimiento mientras el de SP, sin aumentar casi, se mantiene (Figura 6).

FIGURA 6

*Evolución de la comprensión lectora en los distintos grupos.*



Por otra parte, considerando el rendimiento en matemáticas, se observa que las puntuaciones obtenidas por los grupos de tratamiento después de la intervención son significativamente mejores que las del grupo control, hallán-

dose unos valores de  $t=1.94$  ( $p<.05$ ) para AI y  $t=2.65$  ( $p<.05$ ) para SP (aunque ya antes de la intervención el grupo control mostraba un rendimiento significativamente peor que el grupo AI:  $t=1.94$ ,  $p<.05$ ).

## Discusión

En cuanto a la R-I, los resultados indican que es un estilo modificable mediante entrenamiento en solución de problemas. El aprendizaje de la heurística descrita anteriormente produjo un cambio más acusado en las latencias que en los errores, aunque ambos son significativos e indican un desplazamiento del estilo cognitivo hacia el polo reflexivo en los sujetos que recibieron dicho entrenamiento, tal como indica la P.I. donde claramente se observa la tendencia a la reflexividad del grupo SP después del tratamiento. Sorprende el hecho de que el entrenamiento en autoinstrucciones, en cambio, no haya alterado ninguno de los factores que componen la R-I; los resultados de este entrenamiento no difieren significativamente de los obtenidos por el grupo control, cuyo aumento de reflexividad se puede atribuir simplemente al paso del tiempo y a un cierto aprendizaje sobre el test MFF 20. Además, el cambio significativo en el número de errores y el no significativo en las latencias indicaría una mejora de la competencia pero un mantenimiento del estilo en este grupo control. De todas formas, ninguno de los tres grupos presenta diferencias significativas en el factor de competencia (P.E.) entre las puntuaciones pre y post tratamiento, con lo cual se puede concluir, respecto al tratamiento en SP, que ha sido útil en el cambio del factor estilo sin influir en el nivel de competencia del niño, de lo cual se deduce que para modificar este nivel se necesita algún otro tipo de tratamiento.

Los resultados del tratamiento de SP contrastan con el hecho de que las autoinstrucciones sean el procedimiento más empleado para tratar la impulsividad infantil, si bien últimamente se reconoce la falta de consistencia en los resultados de dicho procedimiento (Mace y Shea, 1989, p. 56).

Enlazando estos comentarios con los objetivos de la investigación, podemos sugerir que aquellos procedimientos de tratamiento de la impulsividad que engloban SP y AI y se demuestran eficaces, deben esta eficacia en mayor parte al componente SP, mientras el AI podría ser inactivo.

En referencia al rendimiento escolar, la hipótesis de que mejoraría al modificar el estilo R-I no se ha corroborado. Ahora bien, el general empeoramiento del rendimiento en las tres áreas por todos los sujetos nos hace sospechar de la influencia de alguna variable extraña en el momento de la evaluación final (a pesar de que los maestros no encontraron nada raro en este hecho). En cualquier caso, si la tendencia general ha sido ésta, los resultados puntuales que demuestran un mantenimiento del rendimiento cabe considerarlos positivos (como ha ocurrido en comprensión lectora y matemáticas en el grupo de SP). A un nivel más general, teniendo en cuenta que, como hemos visto, se ha modificado más el factor estilo, hay que considerar que una mejora en el rendimiento escolar ordinario difícilmente puede apreciarse en tan corto lapso de tiempo. Se supone que la mayor reflexividad permitirá realizar mejor nuevos aprendizajes y que esto se reflejará en el futuro rendimiento escolar. Sin embargo, una observación de las pautas docentes utilizadas

en la escuela nos permitió comprobar que éstas favorecerían la rapidez de respuesta (en cierto modo la impulsividad) en lugar de la reflexividad, por lo que si dichas pautas no se modifican los efectos conseguidos pueden ser contrarrestados en un tiempo breve por las mismas.

## Referencias

- ALLEN, G. J., CHINSKY, J. M., LARCEN, S. W., LOCHMAN, J. E., y SELINGER, H. V. (1976). *Community Psychology and the schools. A behavioral oriented multilevel preventive approach*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- ANCILLOTTI, J. P. (1985). Dimension réflexive-impulsive de la personnalité et fonctionnement cognitif. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 5 (6), 667-686.
- BLOCK, J., BLOCK, J. H., y HARRINGTON, D. M. (1974). Some misgivings about the Matching Familiar Figures Test as a measure of Reflection-Impulsivity. *Developmental Psychology*, 10 (5), 611-632.
- BLOCK, J., GJERDE, P. F., BLOCK, J. H. (1986). More misgivings about the Matching Familiar Figures Test as a measure of Reflection-Impulsivity. *Developmental Psychology*, 22 (6), 820-830.
- BORNAS, X. (1986). *La teoría de la atribución y del desamparo aprendido y su proyección sobre los problemas de rendimiento escolar*. Tesis doctoral no publicada. Universitat de les Illes Balears.
- BORNAS, X. (1987). Las auto-instrucciones. Descripción y aplicaciones en la educación especial. *Revista Interuniversitaria de Educación Especial*, 0, 39-54.
- CAIRNS, F. D., CAMMOCK, J. (1978). Development of a more reliable version of the Matching Familiar Figures Test. *Developmental Psychology*, 5, 555-560.
- EGELAND, B. (1974). Training impulsive children in the use of more efficient scanning techniques. *Child Development*, 45, 165-171.
- KAGAN, J., KOGAN, N. (1970). Individual variation in cognitive processes. En P. Mussen (Ed.): *Carmichael's Manual of Child Psychology*. (Vol. 1). Nueva York: Wiley.
- KAGAN, J., ROSMAN, B., DAY, D., ALBERT, J., y PHILLIPS, W. (1964). Information processing in the child: Significance of analytic and reflective attitudes. *Psychological Monographs*, 78, (1, todo el número 578).
- MACE, F. C., y SHEA, M. C. (1989). Classroom-based approaches in promoting student success. *Special Services in the Schools*, 5 (3/4), 43-64.
- MEICHENBAUM, D. H. (1981). Una perspectiva cognitivo-comportamental del proceso de socialización. *Análisis y Modificación de Conducta*, 7, (14/15), 85-113.
- MEICHENBAUM, D. H., y GOODMAN, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A measure of developing selfcontrol. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-126.
- MESSER, S. B. (1976). Reflection-Impulsivity. A review. *Psychological Bulletin*, 83, (6), 1026-1052.
- MOORE, L. A., HUGHES, J. N. (1988). Impulsive and hyperactive children. En N.J. Hughes: *Cognitive Behavior Therapy with Children in Schools*. Nueva York: Pergamon Press. 127-159.
- NICKERSON, R. S., PERKINS, D. N., SMITH, E. E. (1985). *The teaching of thinking*. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- PALACIOS, J., (1982). Reflexividad-Impulsividad. *Infancia y Aprendizaje*, 17, 29-69.
- PALACIOS, J., CARRETERO, M., (1982). Implicaciones educativas de los estilos cognitivos. *Infancia y Aprendizaje*, 18, 83-106.
- QUIROGA, M. A., FORTEZA, J. A. (1988). La Reflexividad-Impulsividad. Estado de la cuestión y análisis de las características del test MFF-20. *Investigaciones Psicológicas*, 5, 97-125.
- SALKIND, N. J., WRIGHT, J. C. (1977). The Development of Reflection-Impulsivity and Cognitive Efficiency. (An integrated model). *Human Development*, 20, 377-387.
- SERVERA, M. (1990): *L'estil cognitiu Reflexivitat-Impulsivitat i la seva relació amb variables de rendiment i conducta en l'infant*. Tesis de licenciatura no publicada. Universitat de les Illes Balears.
- ZELNIKER, T., JEFFREY, W. E. (1976). Reflective and Impulsive children strategies of information processing underlying differences in Problem Solving. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 41, (5 completo).
- ZELNIKER, T., JEFFREY, W. E. (1979). Attention and cognitive styles in child. En G. A. Hale & M. Lewis (Ed.). *Attention and Cognitive Development*. Nueva York: Plenum Press.