

ARTÍCULOS

## Reflexividad-Impulsividad en niños españoles y estadounidenses: un estudio transcultural<sup>1</sup>

### Reflexivity-Impulsivity in spanish and american children: a transcultural study

G. BUELA-CASAL<sup>1</sup>

M. DE LOS SANTOS-ROIG<sup>2</sup>

H. CARRETERO-DIOS

M. P. BERMÚDEZ

#### RESUMEN

*Se ha realizado un estudio comparativo de reflexividad-impulsividad entre una muestra estadounidense y una española. El análisis se ha hecho con niños de edades comprendidas entre 6 y 12 años, siendo la muestra española, para este intervalo, de 700 sujetos, 249 niñas y 451 niños, y la estadounidense de 2.625, 1.299 niños y 1.326 niñas. Para llevar a cabo el estudio se han utilizado los datos normativos obtenidos para ambas poblaciones, Salkind (1978), para la población estadounidense, y Buela-Casal, Carretero-Dios, De los Santos-Roig y Bermúdez (1999), para la española. La recogida de datos se efectuó utilizando el Matching Familiar Figures Test, (MFF) para la muestra estadounidense (Kagan, 1965a), y una versión de éste, el Matching Familiar Figures Test 20, MFF20 (Cairns y Cammock, 1978), para la española. Los resultados señalan que no existen diferencias estadísticamente significativas entre ambas muestras en la dimensión reflexividad-impulsividad, excepto en algunos grupos de edad en los que se observa una diferencia en latencia media, aún teniendo un igual número de errores. Estas diferencias han sido interpretadas en términos de eficiencia-ineficiencia (Salkind y Wright, 1977).*

<sup>1</sup> Una primera versión de este trabajo fue presentado en el *Symposium Internacional Sobre Trastornos de Ansiedad, Granada, 20 y 21 de Noviembre de 1998.*

<sup>2</sup> *Correspondencia:* Gualberto Buela Casal, Facultad de Psicología, Universidad de Granada, 18071, Granada (España). E-mail: gbuela@platon, ugr.es

### **ABSTRACT**

*A comparative study of reflexivity-impulsivity has been made with two samples, Spanish and American, composed by 700 subjects, the first one, and 2625, the second. All the children (male and female) were between 6 and 12 years old.*

*The norms used to make this study were Salkind's (1978), for the American sample, and Buéla-Casal, Carretero-Dios, De los Santos-Roig & Bermúdez's (1999) for the Spanish. The instruments used to collect the data have been the Matching Familiar Figures Test (Kagan, 1965a), and Matching Familiar Figures Test 20 (Cairns y Cammock, 1978).*

*The results indicate that reflexivity-impulsivity is similar for both samples, except for some groups, where it is appreciated a longer latency and similar number of mistakes. This result has been explained, using Salkind & Wright's (1977) formulation.*

### **PALABRAS CLAVE**

*Reflexividad-Impulsividad, Eficiencia-Ineficiencia, Estudio comparativo, Estilo cognitivo.*

### **KEY WORDS**

*Reflexivity-Impulsivity, Efficiency-Inefficiency, Comparative study, Cognitive style*

## INTRODUCCIÓN

Desde las primeras definiciones del constructo reflexividad-impulsividad, se ha puesto el acento en que dicha dimensión se operativiza ante tareas o situaciones, en las que hay varias soluciones alternativas presentes, pero de las cuales solo una es la correcta (Kagan, Rosman, Day, Albert y Phillips, 1964; Kagan, 1965a; Kagan, 1965b; Kagan, 1966a; Kagan, 1966b.). La reflexividad-impulsividad, introducida en la literatura por Kagan (1964), ha ido evolucionando, tanto en su conceptualización como en su entendimiento, aceptándose por la totalidad de la comunidad científica la última definición que Kagan ha dado del constructo, «*Algunos niños son cuidadosos a la hora de examinar la validez diferencial de varias respuestas alternativas, y por lo tanto cometen pocos errores; otros, son menos cuidadosos y en consecuencia, cometen más errores. Los primeros han sido llamados reflexivos, los otros impulsivos*» (Kagan, Lapidus y Moore, 1978). En esta definición, se hace patente las dos variables principales de la dimensión: los errores y la latencia de respuesta. Teniendo en cuenta ambas variables, se han utilizado distintos procedimientos de medida,

predominando, y aceptándose como el principal, el *Matching Familiar Figures Test*, test de emparejamiento de figuras conocidas (Cairns y Cammock, 1978), procedimiento que se hace indispensable nombrar, al hablar de la reflexividad-impulsividad (véase en el apartado instrumento).

La reflexividad-impulsividad se enmarca dentro de los denominados estilos cognitivos y junto con la dependencia-independencia de campo se instaura como el estilo cognitivo más investigado y avalado por los resultados (Servera, 1996). El estudio de los estilos cognitivos, en su inicio, surge con la intención de establecer una relación entre ciertas dimensiones cognitivas, principalmente fundamentadas en la percepción, y ciertos aspectos de personalidad (Carretero y Palacios, 1982; Ancilloti, 1985; García Ramos, 1989; Servera, 1996). Con el tiempo el afrontamiento de los estilos cognitivos ha cambiado de rumbo, estudiándose actualmente en relación a las estrategias de resolución de problemas y al procesamiento de la información fundamentalmente (Carretero y Palacios, 1982; Palacios 1982; Huteau, 1985; Servera, 1996). De esta manera, y teniendo en cuenta la evolu-

ción experimentada en la forma de estudiar los estilos cognitivos, las definiciones planteadas son diversas, y en muchas ocasiones discrepantes. Aún así, se podrían establecer ciertas características comunes (Servera, 1996), de tal forma que, podríamos apuntar cómo los estilos cognitivos intentan especificar formas de pensamiento más que el producto, intentando diferenciar estrategias distintivas en la ejecución de los sujetos. Igualmente al evaluar los estilos cognitivos, se establece un continuo en el que ambos polos serían adaptativos según el contexto, y supondrían un comportamiento estable ante pruebas parecidas y a lo largo del desarrollo de la persona. Por último, los estilos cognitivos se adquieren por aprendizaje desde la infancia, tienen fuertes relaciones con el comportamiento interindividual de los sujetos, y son susceptibles de modificación.

Es en este último aspecto señalado, donde el estudio de los distintos métodos de enseñanza, estilos de crianza, y diferencias interculturales, adquiere relevancia.

Las investigaciones sobre las diferencias tras culturales en el tema de reflexividad impulsividad han recibido poca atención (Palacios, 1982; Ancillotti, 1985).

Así, se dispone de datos de un estudio efectuado por Kagan y Kogan (1970), con niños de 5, 6 y 7 años de pequeños pueblos guatemaltecos frente a niños estadounidenses de igual edad, donde se observó cómo en los primeros no se produce ni el aumento de las latencias ni la disminución de los errores a mayor edad, tal como era de esperar. Los investigadores apuntaron a que la posible causa fuese la escasa ansiedad mostrada ante el fracaso y el error en estos niños, debido al estilo de crianza y la influencia social. Otro estudio, realizado por Salkind, Kojima y Zelniker (1978), examinó las diferencias entre niños estadounidenses, israelitas y japoneses, encontrando menos latencia y más errores para los israelitas, seguidos por los americanos y japoneses en este orden, junto con otra serie de resultados. De nuevo se explicaron estas diferencias por aspectos educativos y culturales.

La importancia de la presión sociocultural en la dimensión reflexividad-impulsividad se ha puesto de manifiesto, al controlar los distintos aspectos educativos que igualan o diferencian a los sujetos en dicho constructo, y así, especificar la influencia que juegan los distintos ambientes cultu-

rales dados en países diferentes, lo que desembocaría en último término, en una mejor comprensión de este estilo cognitivo.

Así pues, el objetivo del presente estudio, es realizar una comparación entre una muestra estadounidense, a partir de la cual se obtuvieron los datos normativos para esa población, (Salkind, 1978) y una muestra española, por medio de la cual se consiguieron igualmente dichos datos normativos (Buela-Casal, Carretero-Dios, De los Santos-Roig y Bermúdez, 1999). En ambos estudios por separado se ha encontrado avalada la operativización del constructo reflexividad-impulsividad, es decir, correlación negativa latencia-errores, descenso de los errores y aumento de las latencias a mayor edad y la ausencia de diferencias relevantes entre sexos. La intención del presente estudio es recoger las influencias socioculturales en los resultados de ambas muestras ambas muestras, realizando para ese fin, el estudio transcultural.

## MÉTODO

### Muestra

La estadounidense está constituida por un total de 2.846 sujetos, 1.393 niños y 1.453 niñas

de entre 5 y 12 años. La muestra se seleccionó, eligiendo al azar, dentro de núcleos urbanos, los colegios de la población correspondiente.

Para llevar a cabo el estudio se utilizará la submuestra comprendida entre los 6 y 12 años, con 2.625 sujetos, de los cuales, 1.299 son niños, y 1.326 niñas. La distribución de la muestra por sexo y edad es la siguiente:

*Niños:* 6 años= 245; 7 años= 215; 8 años= 214; 9 años= 252; 10 años= 108; 11 años= 147; 12 años= 118.

*Niñas:* 6 años= 198; 7 años= 246; 8 años= 194; 9 años= 311; 10 años= 119; 11 años= 150; 12 años= 108.

La muestra española está compuesta por un total de 700 sujetos de Andalucía, con edades comprendidas entre 6 y 12 años, 249 eran niñas y 451 niños. Al igual que en el caso estadounidense, la muestra se seleccionó de núcleos urbanos y eligiendo al azar, dentro de las divisiones a continuación especificadas, los colegios de la población escolarizada correspondiente. Así, se controló la posible influencia debida al tipo de colegio (privado, público y concertado), estando cada grupo de edad constituido por niños pertenecientes a los distintos tipos de

colegio. El control de la posible influencia de la variable estatus socioeconómico, se tuvo en cuenta a la hora de seleccionar los colegios, por medio de la división de éstos, en estratos, según el núcleo urbano al que perteneciesen.

La distribución de la muestra por edades y sexo fue la siguiente:

*Niños:* 6 años =52; 7 años =58; 8 años =81; 9 años =83; 10 años =60; 11 años =77; 12 años =40

*Niñas:* 6 años =30; 7 años =39; 8 años =38; 9 años =31; 10 años =44; 11 años =37; 12 años =30

### Instrumento

Para llevar a cabo el estudio, en la muestra estadounidense, se utilizó el *Matching Familiar Figures Test*, MFF, test de emparejamiento de figuras conocidas (Kagan, 1965a). Se trata de una prueba de emparejamiento perceptivo formada por un total de 12 ítems. Cada uno de éstos se compone de un dibujo-figura modelo y seis variantes de éste, de las cuales sólo una es igual al modelo y el resto parecidas, en mayor o menor grado. Para la muestra española se empleó la versión última del *Matching*

*Familiar Figures Test*, el MFF20, (Cairns y Cammock, 1978, 1982) que conserva la misma estructura e igual procedimiento de recogida de datos, salvo que pasa a constituirse por un total de 20 ítems. El tiempo aproximado de aplicación de la prueba oscila entre los quince y veinte minutos.

### Procedimiento

Previo entrenamiento de los evaluadores y asignación al azar a cada uno de los componentes de la muestra, se obtuvieron las respuestas de los sujetos siguiendo las normas del test (Cairns y Cammock, 1978, 1982). Éste se aplicó de forma individual en salas habilitadas para tal efecto en cada uno de los colegios... La tarea de cada uno de los sujetos que contestan a la prueba es, por medio de la presentación simultánea del modelo y las alternativas, detectar cuál de las seis es exactamente igual al modelo. La anotación de las respuestas a cada ítem se realiza contabilizando la latencia de respuesta hasta la primera elección y el total de errores cometidos hasta que elige la alternativa correcta o hace un máximo de seis errores. La puntuación de cada individuo a la prueba se obtiene tomando

el total de errores en todos los ítems y la media en latencias.

Utilizando los datos normativos de la muestra estadounidense (Salkind, 1978) y española (Buela-Casal, et al. 1999), se realizaron los análisis estadísticos pertinentes para llevar a cabo la comparación transcultural. Para tal efecto se utilizaron los grupos de edad de entre 6 y 12 años de las dos muestras. El contraste se realizó para la variable latencia y errores por separado, y conjuntamente, es decir, en términos de reflexividad (largas latencias y pocos errores), impulsividad (baja latencia y muchos errores), y siguiendo la formulación de Salkind y Wright (1977), que nos permite comparar la eficiencia (baja latencia y pocos errores) e ineficiencia (largas latencias y muchos errores).

### **Análisis estadístico**

A partir de las puntuaciones directas tanto en errores como en latencias en ambas muestras, se obtuvo la media y desviación típica en ambas variables (latencia y errores), tanto para varones y mujeres como para la muestra total. En ambos casos los cálculos se hicieron

para cada grupo de edad.

A partir de esos datos normativos, el estudio comparativo entre ambas muestras se realizó tanto por edades y sexo por separado como con la totalidad de la muestra para cada grupo de edad. A su vez se tuvieron en cuenta las dos variables obtenidas en la prueba. De esta manera se efectuó para latencias un contraste de igualdad de medias para muestras independientes, siendo las varianzas de la población desconocidas, e iguales las de la muestra, contraste que sigue una distribución *T* de Student. Para los errores, un contraste de igualdad de proporción de errores cometidos, debido a que el número de ítems de cada uno de los tests utilizados era diferente. (12 ítems en el caso del MFF y 20 en el MFF20).

### **Resultados**

A partir de los datos normativos de ambas muestras, (tablas 1 y 2 para la muestra española, y tablas 3, 4 para la estadounidense), se realizaron los cálculos comentados en el apartado análisis estadístico.

A partir de estos datos se ha

**TABLA 1**

Medias y desviaciones típicas para el total de **errores** por edad y sexo en la muestra española. *Tomado de Buela-Casal, et al. (1999)*

EDAD	VARONES			MUJERES			TOTAL MUESTRA		
	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT
6	52	34,29	11,10	30	32,43	10,82	82	33,61	10,97
7	58	28,19	12,78	39	26,85	10,64	97	27,65	11,92
8	81	21,08	10,36	38	21,37	13,22	119	21,17	11,30
9	83	17,18	8,69	31	20,35	12,60	114	18,04	9,95
10	60	15,60	9,46	44	15,05	9,91	104	15,37	9,61
11	77	13,23	8,07	37	10,14	6,05	114	12,23	7,59
12	40	11,30	5,9	30	14,17	7,79	70	12,53	6,87

**TABLA 2**

Medias y desviaciones típicas para medias en **latencia** por edad y sexo en la muestra española. *Tomado de Buela-Casal, et al. (1999)*

EDAD	VARONES			MUJERES			TOTAL MUESTRA		
	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT
6	52	9,19	4,20	30	9,14	5,07	82	9,17	4,52
7	58	10,91	7,27	39	12,13	7,22	97	11,40	7,24
8	81	13,75	5,96	38	12,68	7,25	119	13,41	6,39
9	83	13,41	7,03	31	13,60	7,07	114	13,46	7,01
10	60	12,93	6,60	44	13,51	7,17	104	13,18	6,82
11	77	15,09	7,52	37	16,31	8,70	114	15,49	7,91
12	40	15,25	6,96	30	12,25	5,41	70	13,97	6,47

**TABLA 3**

Medias y desviaciones típicas para el total de **errores** por edad y sexo en la muestra estadounidense. *Tomado de Salkind (1978)*

EDAD	VARONES			MUJERES			TOTAL MUESTRA		
	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT
6	245	18,58	7,17	198	17,17	7,08	443	17,96	7,16
7	215	15,00	6,68	246	14,25	6,10	461	14,60	6,38
8	214	13,05	6,32	194	11,66	5,77	408	12,39	6,10
9	252	9,48	5,74	311	8,82	5,63	563	9,12	5,69
10	108	7,31	4,62	119	7,33	5,23	227	7,32	4,94
11	147	8,39	4,82	150	7,47	4,45	297	7,92	4,65
12	118	8,00	4,85	108	8,05	4,43	226	8,02	4,64

**TABLA 4**

Medias y desviaciones típicas para medias en **latencia** por edad y sexo en la muestra estadounidense. *Tomado de Salkind (1978)*

EDAD	VARONES			MUJERES			TOTAL MUESTRA		
	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT	N	MEDIA	DT
6	245	9,70	6,00	198	10,81	8,70	443	10,19	7,34
7	215	12,51	8,84	246	11,74	6,20	461	12,10	7,55
8	214	12,98	8,24	194	14,17	8,74	408	13,55	8,50
9	252	16,69	10,16	311	16,18	9,35	563	16,41	9,72
10	108	17,28	11,12	119	17,16	10,06	227	17,22	10,55
11	147	13,61	10,08	150	14,21	8,37	297	13,91	9,25
12	118	12,68	8,32	108	12,37	6,20	226	12,53	7,38



**TABLA 5**  
Porcentaje de errores cometidos por edad y sexo en ambas muestras

Edad	Españoles			Estadounidenses		
	%Varones	%Mujeres	%Total	%Varones	%Mujeres	%Total
6	28,58	27,03	28,01	25,81	23,85	24,94
7	23,49	22,38	23,04	20,83	19,79	20,28
8	17,57	17,81	17,64	18,13	16,19	17,21
9	14,32	16,96	15,03	13,17	12,25	12,67
10	13,00	12,54	12,81	10,15	10,18	10,17
11	11,30	8,45	10,19	11,65	10,38	11,00
12	9,42	11,81	10,44	11,11	11,18	11,14

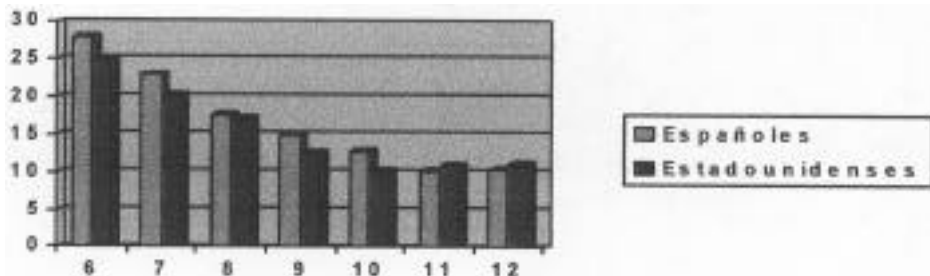
transformado el total de errores para cada edad, sexo, y total muestral, en puntuaciones promedio de errores cometidos. De esta forma pueden compararse los resultados de las dos muestras para la variable errores.

Como se aprecia en los datos de la tabla 5, los resultados en ambas muestras para la variable *errores*, no muestran diferencias. Así se aprecia una ausencia de diferencias significativas tanto si se contrasta cada grupo de edad entre sexos, como si se tiene en cuenta el total muestral para cada edad, a un alfa de 0,05. Para ambas muestras se observa la disminución de errores a mayor edad, de tal manera que para la muestra estadounidense se observa un descenso de errores de los 6 a los 12 años de 9,94 fallos, pasándose de 17,96 en los 6 años (24,94 % de errores), a 8,02 en los 12 (11,14 % de errores), observándose

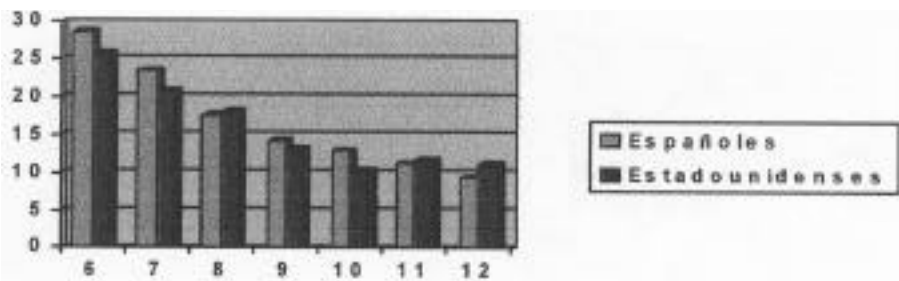
una estabilización de los errores en los 10, 11 y 12 años (Figura 1). Por el contrario, para la muestra española, la disminución de los fallos es de 21,08 unidades, pasando de 33,61 en 6 años (28,01 % de errores), a 12,53 en 12 años (10,44 %), apreciándose igualmente una estabilización, pero en este caso a los 11 y 12 años. (Figura 1).

Si realizamos el mismo análisis, pero por sexos, este efecto de nuevo se hace patente, pero sería necesario apuntar que, aunque para la muestra estadounidense el resultado de la muestra total es idéntico que para cada sexo por separado, es decir, una disminución de los errores para ambos sexos que promedia las 10 unidades (Tabla 3), y una estabilización a los 10, 11 y 12 años de éstos errores (Figura 2 y 3), para la muestra española, en el caso de los varones, la disminución en los

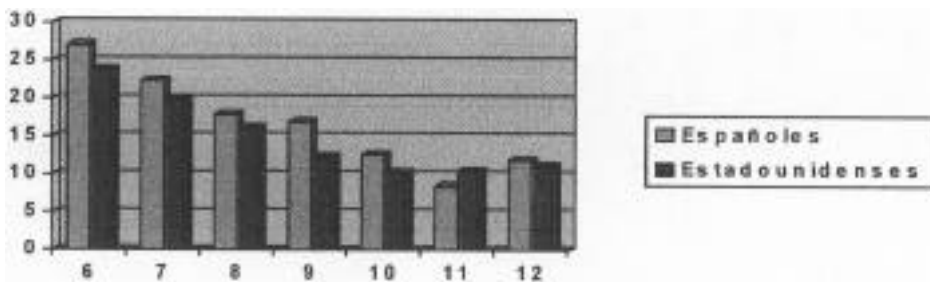
**FIGURA 1**  
Evolución del porcentaje de errores para cada grupo de edad en la muestra total de cada población



**FIGURA 2**  
Evolución del porcentaje de errores en varones para cada grupo de edad en ambas muestras



**FIGURA 3**  
Evolución del porcentaje de errores en mujeres para cada grupo de edad en ambas muestras



fallos es aproximadamente igual a la muestra total, 22,99 unidades (Tabla 1), sin embargo no se aprecia la estabilización de los

errores a los 11 y 12 años, siguiendo éstos disminuyendo (Figura 2).

Como es de esperar, el efecto

dado en la muestra española de estabilización de los errores a los 12 años, en el resultado del total muestral, es debido al balanceo que producen los datos de las niñas. Así, y como se refleja en la figura 3, a los 12 años, en vez de una estabilización del porcentaje de los errores, o un descenso de éstos, lo que se produce es un inesperado incremento de éstos.

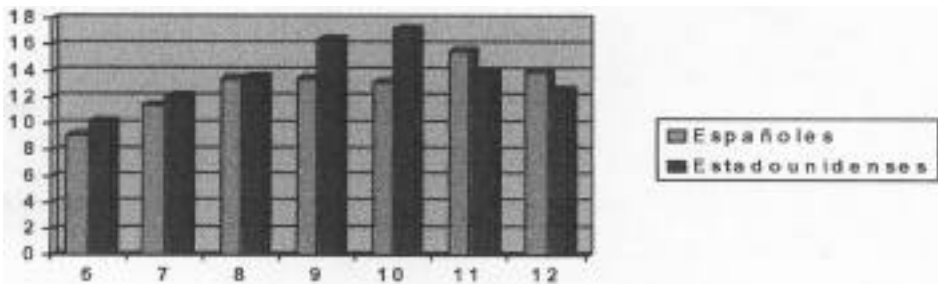
Tal como plantean Buela-Casal, et al. (1999), podríamos interpretarlo como un sesgo debido a la muestra. De hecho aunque todos los grupos de edad se encuentran constituidos por niños de los distintos tipo de colegio (público, privado y concertado), y estatus socioeconómico (alto, medio y bajo), hay que especificar que la muestra de niñas de 12 años, 30 sujetos, careció casi por completo de miembros de estatus socioeconómico alto y pertenecientes a un centro privado, hecho que

puede influir en la representatividad de la muestra de 12 años femenino, y en último momento, producir una fuente de error en los datos. En relación a la posible influencia de la clase social, distintos estudios han puesto de manifiesto las diferencias significativas que aparecen en reflexividad-impulsividad para distintas clases sociales. De esta manera, los niños de clase social alta aparecen siempre como más reflexivos que los de clase social baja, que se comportarían de una forma más impulsiva (Heider, 1971; Kagan 1971; Mumbauer y Miller, 1972; Weintraub, 1973; Haskins y Mckinney, 1976). Así pues, a la hora de la comparación para este grupo de edad, debemos tener en cuenta esta indicación.

Como se puede observar en la figura 4, las diferencias presentes para la variable **latencias** son inexistentes y, en caso de

**FIGURA 4**

Evolución de las medias en latencia por cada grupo de edad para el total muestral de cada población



aparecer, lo hacen sólo para algunos grupos de edad.

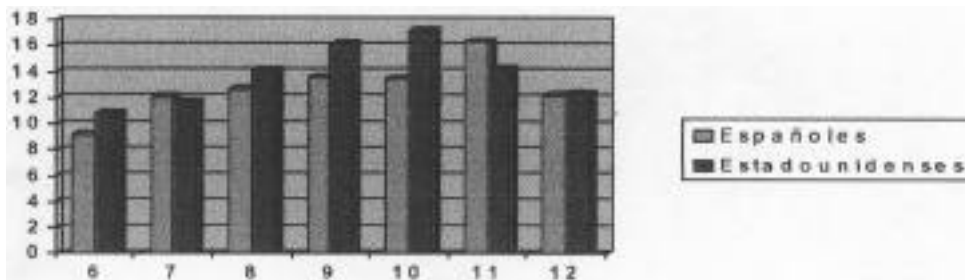
Teniendo en cuenta la muestra total de cada una de las poblaciones, aparecen diferencias significativas a un nivel alfa de 0,05 para los 9 y 10 años. Para el resto de los casos las diferencias en ningún momento son estadísticamente significativas. De esta manera, si nos detenemos a analizar cada muestra individualmente, podemos observar cómo para la muestra estadounidense se produce un aumento paulatino de las latencias hasta los 10 años, para, a partir de ahí, mantenerse e incluso descender. Sin embargo, para la muestra española, aunque el aumento de las latencias para cada grupo de edad también es patente, éste es menos llamativo, produciéndose una estabilización de éstas entre los 8 y los 10 años para volver a incrementar a los 11 y

descender de nuevo hacia los 12 años. Así pues, se puede apreciar cómo para ambas muestras la evolución esperada de las latencias es bastante más irregular que la que se observa para los errores, no siendo los cambios observados para cada grupo de edad tan acentuados. Si analizamos, para contrarrestar posibles enmascaramientos producidos por tener en cuenta el total muestral, a ambos sexos por separado, los resultados que se obtienen, a un nivel alfa de 0,05 son similares, aunque para el grupo de las niñas sólo aparecerían diferencias significativas a los 10 años, y en el caso de los niños se mantendrían las diferencias a los 9 y 10 años, apareciendo también a los 12 años, pero en este caso, con una latencia superior para los españoles (Figura 5 y 6).

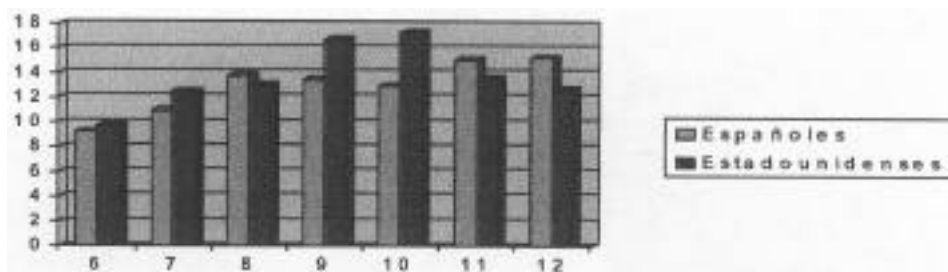
De esta manera, se observa

**FIGURA 5**

Evolución de las medias en latencia para mujeres de cada grupo de edad en ambas muestras



**FIGURA 6**  
Evolución de las medias en latencia para varones de cada grupo de edad en ambas muestras



como la evolución de las latencias para la muestra estadounidense, teniendo en cuenta ambos sexos por separado, es similar a la del total muestral, es decir, incremento hasta los 10 años para a continuación descender en los 11 y 12. Por el contrario, para la muestra española, el comportamiento de las chicas es similar al encontrado para la muestra total, estabilización en los 8, 9 y 10 años, incremento a los 11 y descenso, en este caso mucho más acentuado, a los 12. Sin embargo, para los chicos, aunque también se observa la estabilización a los 8, 9 y 10 años, no se produce el descenso en las latencias a los 12, apareciendo pues, ese efecto en la muestra total por la influencia del grupo femenino de 12 años. En relación a esto, ya comentamos para la variable error, el comportamiento inesperado del grupo 12 años femeni-

no (véase arriba), explicándose en referencia al muestreo, que al corroborarse para la variable latencias, nos hace afianzar dicha explicación.

Así pues, el análisis de la variable latencia nos indica que, aunque los resultados para ambas muestras son algo irregulares, las diferencias entre ambas muestras son mínimas, al igual que lo encontrado para la variable error.

**¿Cómo podemos analizar los resultados de estas dos variables en términos de reflexividad-impulsividad, eficiencia-ineficiencia?**

Si tenemos en cuenta los **totales muestrales**, y estudiamos el comportamiento de estas dos dimensiones para cada una de las muestras, en los niños estadounidenses se observa como de 6 a 10 años se produce un incremento de la reflexividad

(mayor latencia, menor número de errores) para pasar en los 11 y 12 a descender su latencia y mantenerse los errores, es decir, a volverse más eficientes. Por el contrario, para la muestra total española el descenso de las latencias y el mantenimiento de los errores no se produce hasta los 12 años de edad. Es apreciable el mantenimiento de las latencias, aunque no su descenso, para los españoles a los 8, 9 y 10 años. Parece como si para la muestra española, en el intervalo de edad de los 8 a los 10 años, no se necesitase aumentar el tiempo de respuesta para incrementar el rendimiento. Es decir, hay un mantenimiento de la reflexividad para esas edades y un aumento de la eficiencia, para pasar de nuevo a los 11 años a volverse más reflexivos.

Resulta evidente, tras el comentario de las dos variables, latencias y errores, que las diferencias entre ambas son mínimas. Así, mientras que la muestra estadounidense tiene un porcentaje promedio de errores de 15,34 % y un promedio de latencias medias de 13,70, la española señala una puntuación promedio en latencias medias similar (12,86), al igual que en el porcentaje promedio de errores (16,73 %).

Analizando cada uno de los

grupos de edad, conviene señalar cómo a los 9 y 10 años de la muestra total (las latencias para esos dos grupos en la muestra estadounidense es significativamente mayor), pasa a adquirir relevancia la variable eficiencia-ineficiencia. Estos dos grupos de edad emplean una mayor latencia que los grupos de igual edad de la muestra española, aunque su proporción de errores se mantiene sin diferencias entre ambas muestras. Esta única diferencia en términos de eficiencia-ineficiencia se debe a la estabilización que, dentro de la muestra española para los 8, 9 y 10 años, se produce en las latencias (Figura 4), aún cuando sigan disminuyendo sus porcentajes de errores. De tal forma que, para la muestra española, los grupos de edad más eficientes son los de 8, 9 y 10 años. Por el contrario, para la estadounidense no se puede conceptualizar en términos de eficiencia, intramuestralmente hablando, hasta los 11 y 12 años, donde descienden las latencias, no reflejándose esto en un aumento de sus errores (Figuras 1 y 4).

Si las comparaciones las realizamos por sexo, en el grupo de las **niñas** se hace de nuevo patente la no diferencia ni en latencias (Figura 5), ni en errores (Figura 2). Sólo aparece un

grupo de edad, 10 años, en el que las latencias son significativamente mayores para la muestra estadounidense, siendo las latencias, en las restantes edades, similares. De nuevo, las diferencias se pueden interpretar en términos de eficiencia a los 10 años, donde la característica principal sería la mayor latencia para el grupo femenino de 6 años estadounidense, aunque no viéndose esta mayor latencia reflejada en un descenso de la proporción de errores. Para el grupo de los **niños**, incidir otra vez en los comentarios hechos para la muestra total y para las niñas, es decir, la no existencia de diferencias significativas entre la muestra española y la estadounidense en las dos variables que operativizan la reflexividad-impulsividad. En el caso particular de los niños, indicar que para los 9 y 10 años de la muestra estadounidense se acentúa la latencia de forma significativa en contraste con la obtenida por esos mismos grupos de edad en la muestra española (de nuevo una menor eficiencia para la muestra estadounidenses, puesto que los errores si se mantienen similares entre ambas muestras). También, indicar como para el grupo de 12 años, se aprecia una diferencia significativa ya mencionada para las latencias, aunque en esta

ocasión es mayor para los españoles. Son más lentos contestando aunque siguen sin existir diferencias significativas en la proporción de errores entre los españoles y los estadounidenses. En otras palabras, son menos eficientes.

## DISCUSIÓN

Llegar a comprender con precisión y exactitud los determinantes de la reflexividad-impulsividad, y como en este caso, la influencia de variables como el entorno socio-cultural, tiene gran importancia. Por ello, se deben tener ciertas precauciones con respecto a las conclusiones, como por ejemplo los sesgos debidos a la separación cronológica que existe entre la obtención de los datos normativos para ambas muestras, al distinto tamaño de éstas, e incluso al tipo de instrumento empleado para la recogida de datos (MFF para la muestra estadounidense, MFF20 para la española), que al tener, el primero 12 ítems y 20 el segundo, puede introducir sesgos atencionales y de fatiga en el caso de la muestra española. Dicho esto, en este trabajo se aprecia la no existencia de diferencias significativas para la dimensión reflexividad-impulsividad entre ambas muestras.

Al interpretar los casos en los que han aparecido diferencias estadísticamente relevantes en la variable **latencias**, se ha acudido a la dimensión eficiencia-ineficiencia, que encuadra el hecho de que a igual latencia, un grupo cometa igual porcentaje de errores. Pero, ¿cómo podemos explicar ese efecto?. Como se apunta en la introducción, actualmente el estudio de la reflexividad-impulsividad se dirige a la especificación del tipo de procesamiento y estrategia de resolución de problemas que impera para la reflexividad o la impulsividad (Carretero y Palacios, 1982; Palacios 1982; Huteau, 1985; Servera, 1996). El grueso de investigaciones sobre el tema, (Zelniker y Jeffrey, 1976; Zelniker y Jeffrey, 1979; Smith y Kemler-Nelson, 1988; Servera 1996) señala la influencia determinante que sobre el estilo cognitivo aquí tratado, tiene el tipo de estrategia empleada. Así, los reflexivos utilizan una estrategia de índole analítica, estructurada y por rasgos, mientras que los impulsivos reflejan un análisis global y superficial del problema (Siegelman, 1969; Drake, 1970; Odon, McIntyre y Neale, 1971, etc.). De esta manera, y como comprobación de tales afirmaciones, se esperaría que si no se produce un cambio de estrategia, aunque

se produzca un aumento en las latencias de respuesta, no se encontraría una mejora del rendimiento en una determinada tarea (caso como el visto para el grupo femenino de 10 años estadounidenses, 9 y 10 años masculino estadounidenses y 12 años masculino españoles). Por el contrario, si consiguiésemos cambiar la estrategia, independientemente de la latencia, se vería beneficiada la ejecución de los sujetos. Justamente esto, es lo que la investigación ha corroborado (Ault, 1973; Palacios 1982). Así pues, podríamos señalar que las diferencias que se han encontrado entre la muestra estadounidense y española, sin olvidar los sesgos a los que se ha hecho referencia anteriormente, pueden estar debidas a las estrategias que los sujetos emplean, adquiridas e influenciadas sobremanera, por el entorno educativo y sociocultural (Witkin, 1969; Kagan, 1971; Kogan, 1971; Kogan, 1976; Saldkind, et al. 1978, etc.), y por lo tanto, sujetas a modificaciones y aprendizaje. En esta línea, se han intentado establecer las diferencias en el tipo de estrategias utilizadas por reflexivos, impulsivos, eficientes e ineficientes. Según Ault, Crawford y Jeffrey (1972), a la hora de enfrentarse al MFF, los reflexivos y los rápidos exactos (eficientes), rea-



lizan más ¡retornos! (Zelniker, Jeffrey, Ault y Parson, 1972) es decir, más repeticiones en la secuencia visual que va de una alternativa a su modelo, por el contrario, los impulsivos y los lentos inexactos (ineficientes) llevan a cabo menos retornos, y son menos sistemáticos.

El hecho de basarse como explicación para las diferencias encontradas, en el tipo de estrategia usada, tiene como consecuencia el inevitable planteamiento de la posibilidad de planificar y plantear el sistema de enseñanza, de manera que se adquieran las estrategias demostradas como más eficaces, a la vez que la puesta en marcha de éstas, en aquellas circunstancias que se aconsejen. En palabras de Salkind y Wright (1977. p. 386), *«el sistema educativo favorece la exactitud más que la velocidad y, por lo tanto, favorece la reflexividad sobre la impulsividad. Particularmente los niños más maduros, los más concienzudamente socializados y culturizados, aquellos cuyos valores son más típicos de la cultura mayoritaria, deberían ser los que no sólo mostrasen mayor eficiencia y optasen por la exactitud y por la precisión más que por la rapidez, sino también los que se mostrasen como particularmente*

*reflexivos para su edad. No debería sorprender en exceso que ellos mismos hicieran otras muchas cosas que son altamente valoradas por la cultura mayoritaria, incluyendo el cambio de estilo o estrategia para adecuarlos a las exigencias concretas de las tareas que se le presenten».*

Según lo expuesto hasta ahora, se deduce que, si las estrategias empleadas marcan la diferencia, según la estructura y el tipo de tarea, sería conveniente afrontar éstas de una forma u otra, siendo en ocasiones perjudicial la utilización de una estrategia analítica y por rasgos. De hecho, Zelniker y Jeffrey (1976) encontraron, que en tareas en las que se requería un procesamiento global, los impulsivos fueron tan exactos como los reflexivos, e incluso más rápidos, es decir, eficientes. Sin embargo, para tareas que necesitaban de un procesamiento analítico, los reflexivos obtuvieron un mejor rendimiento, siendo éste más acentuado que el de los impulsivos sobre el de los reflexivos para tareas de análisis global. O sea, que se debe hacer notar que, aunque la estrategia utilizada por los impulsivos es beneficiosa para ciertas tareas, en escasas ocasiones llega a superar la ejecución de

los reflexivos.

El estudio aquí realizado resalta la necesidad que tiene la psicología de aumentar los estudios transculturales, que, en último término desembocaría en una comprensión más acertada y ajustada a la realidad del individuo, y por lo tanto, y en referencia a los estilos cognitivos, y

en nuestro caso la reflexividad-impulsividad, del tipo de estrategias que emplean, cómo se adquieren y cómo pueden modificarse cuando entorpecen la ejecución.

## REFERENCIAS

- Ancilloti, J. P. (1985). Dimension Réflexive-impulsive de la personnalité et fonctionnement cognitif. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 5, 667-686.
- Ault, R. L. (1973). Problem-solving strategies of reflexive, impulsive, fact-accurate, and slow-inaccurate children. *Child Development*, 44, 259-266.
- Ault, R. L., Crawford, D. E., y Jeffrey, W. E. (1972). Visual scanning strategies of reflexive, impulsive, fast-accurate and slow-inaccurate children on the Mff test. *Child Development*, 43, 1412-1417.
- Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H., De los Santos-Roig, M. y Bermúdez, M. P., (1999). Adaptación española del test de emparejamiento de figuras conocidas (MFF20), sobre reflexividad-impulsividad. *Documento no publicado*.
- Cairns, F. D. y Cammock, J. (1978). Development of a more reliable version of the Matching Familiar Figures Test. *Developmental Psychology*, 5, 555-560.
- Cairns, F. D. y Cammock, J. (1982). Preliminary norms for the MFF20. *Documento no publicado*.
- Carretero, M. y Palacios, J. (1982). Los estilos cognitivos: introducción al problema de las diferencias cognitivas individuales. *Infancia y Aprendizaje*, 18, 65-82.
- Drake, D. M. (1970). Perceptual correlates of impulsive and reflective behavior. *Developmental Psychology*, 2, 202-214.
- García Ramos, J. M. (1989). *Los estudios cognitivos y su medida: estudios sobre la dimensión dependencia-independencia de campo*. Madrid: CIDE.
- Haskins, y MacKinney, J. D. (1976). Relative effects of response tempo and accuracy on problem solving and academic achievement. *Child Development*, 47, 690-696.
- Heider, E. R. (1971). Information processing and the modification of an impulsive conceptual tempo. *Child Development*, 42, 1276-1281.
- Huteau, M. (1985). Quelques questions à propos des styles cognitifs. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 5, 625-638.
- Kagan, J. (1965a). *Matching Familiar Figures Test*. Cambridge. Harvard University.
- Kagan, J. (1965b). Reflection-impulsivity and reading ability in primary grade children. *Child Development*, 36, 609-628.

- Kagan, J. (1966a). Reflection-impulsivity: the generality and dynamics of conceptual tempo. *Journal of Abnormal Psychology*, 71, 17-24.
- Kagan, J. (1966b). Developmental studies in reflection and analysis, en A. Kidd y J. Rivoire (eds.). *Perceptual development*. (pp.487-555). Nueva York: International Universities Press.
- Kagan, J. (1971). *Change and continuity in infancy*. Nueva York: Wiley.
- Kagan, J., y Kogan, N. (1970). Individual variation in cognitive processes. En P.H. Mussen (ed.). *Carmichael's manual of child psychology* (vol. 1) (pp. 1237-1365). Nueva York: Wiley.
- Kagan, J., Lapidus, D. y Moore, M. (1978). Infant antecedents of later cognitive functioning. *Child Development*, 49, 1005-1023.
- Kagan, J., Rosman, B., Day, D., Albert, J. y Phillips, W. (1964). Information processing in the child: Significance of analitic and reflective attitudes. *Psychological Monographs*, 78 (número monográfico).
- Kogan, N. (1971). Educational implications of cognitive styles. En G.S. Lesser (dir.), *Psychology and educational practice*. Glenview. Scott-Foresman.
- Kogan, N. (1976). *Cognitive Styles in infancy and early childhood*. Hillsdale. LEA.
- Mumbauer, C. C. y Miller, J. O. (1972). Socioeconomic background and cognitive functioning in preschool children. *Child Development*, 41, 471-480.
- Odom, R. D., MacIntyre, C. W. y Neale, G. (1971). The influence of cognitive style on perceptual learning. *Child development*, 42, 883-891.
- Palacios, J. (1982). Reflexividad-impulsividad. *Infancia y aprendizaje*, 17, 29-69.
- Salkind, N.J.(1978). Development of norms the Matching Familiar Figures Test. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 8, 61.
- Salkind, N. J., Kojima, H. y Zelniker, T. (1978). Cognitive tempo in American, Japanese and Israeli Children. *Child development*, 49, 1042-1027.
- Salkind, N. J. y Wright, J. C. (1977). The Development of Reflection-Impulsivity and Cognitive Efficiency. (An Integrated Model). *Human Development*, 20, 377-387.
- Servera, M. (1996). Evaluación de los estilos cognitivos. En G. Buela-Casal y J. C. Sierra (dirs.). *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores, S. A.
- Siegelman, E. (1969). Reflective and impulsive observing behavior. *Child development*, 40, 1213-1221.
- Smith, J. D. y Kelmer-Nelson, D. G. (1988). Is the more impulsive children a more holistic processor?. A reconsideration. *Child Development*, 59, 719-727.
- Weintraub, S. A. (1973). Self-control as a correlate of an internalizing-externalizing symptom dimension. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1, 292-307.
- Witkin, H. A. (1969). Social influences in the development of cognitive style. En D.A. Goslin (ed.). *Handbook of socialization. Theory and research*. (pp. 687-706). Chicago: Rand McNally.
- Zelniker, T. y 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*, 42(nº 5 completo).
- Zelniker, T. y Jeffrey, W. E. (1979). Attention and cognitive style in child. En G. A. Hale y M. Lewis (eds.). *Attention and cognitive development*. (pp.275-296). Nueva York: Plenum Press.
- Zelniker, T., Jeffrey, W. E., Ault, R. y Parsons, J. (1972). Analysis and application of search strategies of impulsive and reflective children on the Matching Familiar Figures Test. *Child Development*, 43, 321-336