

ARTÍCULOS

**Consistencia Longitudinal de la Reflexividad-Impulsividad evaluada por el Matching Familiar figures test-20 (MFFT-20) \***

**Assessment of the Longitudinal Consistency for the Matching Familiar figures test-20 (MFFT -20) on Reflexivity-Impulsivity**

G., BUELA CASAL \*\*

H., CARRETERO DIOS

M. De los SANTOS ROIG

**RESUMEN**

*Utilizando la adaptación española (Buela-Casal, Carretero-Dios, De los Santos-Roig y Bermúdez, 2001a) del Matching Familiar Figures Test-20 (Cairns y Cammock, 1978), se ha evaluado en dos ocasiones, con un intervalo de dos años, el estilo cognitivo reflexividad-impulsividad. El presente estudio tiene como objetivos, primero analizar la consistencia longitudinal de los errores y latencia del MFFT-20, a través de las puntuaciones típicas normalizadas para ambas variables y segundo la consistencia longitudinal de las puntuaciones en impulsividad (procedentes de la adaptación española de esta prueba) obtenidas conjuntando errores y latencia. Con un total de 251 sujetos, de edades comprendidas al inicio del estudio entre 6 y 9 años, y aplicando una corrección por atenuación, se ha comprobado la consistencia longitudinal de ambas variables del MFFT-20. La variable errores aparece con una mayor consistencia tanto para niños como para niñas. De igual forma, la adaptación española del MFFT-20 ha mostrado valores de consistencia longitudinal eleva -*

\* Agradecimientos: al centro educativo "Padres Escolapios", de Granada, y a Jorge Poveda y África Mesa por su ayuda en la evaluación.

\*\* Gualberto Buela-Casal: Facultad de Psicología. Universidad de Granada. 18071, Granada. España. E-mail: gbuela@ugr.es

*dos para sus datos normalizados de impulsividad. Se corrobora la operativiza - ción básica del estilo cognitivo reflexividad-impulsividad, apareciendo en las dos evaluaciones, altas correlaciones negativas latencia-errores, descenso paulatino de los errores y aumento de las latencias a mayor edad, además de altos niveles de consistencia interna tanto para errores como para latencias.*

### **ABSTRACT**

*The cognitive style reflexivity-impulsivity has been evaluated in two occa - sions thaughout a two year-old interval, using the spanish adaptation (Buela-Casal, Carretero-Dios, De los Santos-Roig, and Bermúdez, 2001a) of Matching Familiar Figures Test-20 (Cairns and Cammock, 1978). The objectives of the present study were to analyze the longitudinal consistency of the MFFT-20 error and latency scores, through the standard normalized scores for both variables, as well as the consistency of the normalized scores of impulsivity of the Spanish adaptation of this test. The sample included 251 participants, aged between 6 to 9 years (at the beginning of the study). The longitudinal consistency of the MFFT-20 error and latency scores has been proved. Thus MFFT-20 error scores were more consistent over the time than the MFFT-20 latency scores for both girls and boys. At the same time, the Spanish adapta - tion of the MFFT-20 has shown high values of longitudinal consistency for its normalized data of impulsivity.*

*The cognitive reflexivity-impulsivity style has been corroborated, shoming in both evaluations: negative correlations between latency-errors, a gradual decrease of the errors and increase in the latencies at greater ages, and high levels of internal consistency as for the errors and as for the latencies.*

### **PALABRAS CLAVE**

Estilo Cognitivo, Reflexividad-Impulsividad, MFFT-20, Consistencia Longitudinal.

### **PALABRAS CLAVE**

Cognitive Style, Reflexivity-Impulsivity, MFFT-20, Longitudinal Consistency.

## INTRODUCCIÓN

El Matching Familiar Figures Test-20, MFFT-20 (Cairns y Cammock, 1978) surge por la necesidad de resolver algunas deficiencias psicométricas de su directo precursor, el Matching Familiar Figures Test, MFFT (Kagan, Rosman, Day, Albert y Phillips, 1964). El MFFT, o su versión MFFT-20, desde su aparición, se instauran como el principal instrumento de evaluación del estilo cognitivo reflexividad-impulsividad.

La reflexividad-impulsividad hace mención a un estilo de respuesta ante situaciones con incertidumbre. Este se caracteriza por largas latencias de respuesta y pocos errores (reflexividad), o cortas latencias y mayor número de errores (impulsividad). De esta forma, las latencias y los errores son las dos medidas básicas para operativizar el constructo, relacionándose ambas negativamente.

El MFFT-20, surge; como se ha dicho, por las críticas a la que su antecesor se enfrentó. Entre ellas destaca al procedimiento de medida más clásicamente utilizado en el empleo del test: la división de la puntuación del sujeto, entre la mediana obtenida por el grupo al que el sujeto pertenezca. Así, un niño que esté por encima de la mediana en tiempo de respuesta y por debajo de la mediana en errores,

se considera reflexivo; el niño que esté en la situación contraria se considera impulsivo. Con este procedimiento de medida se tiende a presentar a los sujetos como pertenecientes a dos categorías opuestas, en vez de representarlos a lo largo de un continuo, que va de los tiempos de respuesta prolongados a las latencias cortas, y de la imprecisión a la exactitud (Ault, Mitchell y Hartman, 1976; Egeland y Weinberg, 1976). De esta forma, se excluyen de los resultados a los rápidos exactos y a los lentos inexactos, que constituyen un tercio de las muestras que se utilizan en la investigación de la reflexividad-impulsividad (Palacios, 1982; Ancilloti, 1985; Buela-Casal, Carretero-Dios y De los Santos-Roig, 2001, en prensa).

De igual forma, el MFFT desde su aparición, se ha enfrentado a otra serie de críticas. A tener en cuenta sería su baja correlación negativa latencia errores, entre -0,40 y -0,50, aunque en un principio se esperarían valores mayores. También señalar sus índices de fiabilidad, que en general son bajos. A través del test-retest, oscilarían tanto para latencias como para errores entre 0,45 y 0,55 (Egeland y Weinberg, 1976; Messer y Brondzinski, 1981; Servera, 1992). Por los procedimientos de consistencia interna, principalmente a través del coeficiente alfa de Cronbach, los valores para la variable errores apa-

recen bastante bajos, situándose alrededor de 0,50 (Ault *et al.*, 1976; Kojima, 1976, Gjerde, Block y Block, 1985).

Para solucionar el problema de los rápidos exactos y los lentos inexactos, Salkind y Wright, (1977) proponen una formulación (véase apartado *instrumentos*), en la que los sujetos obtienen puntuaciones continuas tanto en estilo (reflexividad-impulsividad) como en exactitud (eficiencia-ineficiencia). Esta fórmula ha sido aplicada indistintamente tanto al MFFT, como al MFFT-20 desde su aparición.

Quedaba por resolver el problema de la fiabilidad. Cairns y Cammock (1978) desarrollaron una nueva versión del MFFT, el MFFT20, la cual se utiliza en el presente estudio. De los 12 ítems que conformaban el MFFT, se pasó a 20. Los datos psicométricos sobre la prueba, no dejan lugar a dudas. La totalidad de los estudios muestran unos coeficientes alfa medios de 0,90-0,95 para latencias, y de 0,75-0,80 para errores, a la vez que unas altas correlaciones negativas entre latencia y errores (Cairns y Cammock, 1978; Messer y Brodzinsky, 1981; Navarro, 1987; Quiroga y Forteza, 1988; Servera, 1996; Buéla-Casal, Carretero-Dios, De los Santos-Roig y Bermúdez, 2001a). Los valores test-retest confirman la mejora de la prueba, situándose los errores en un periodo de cinco

semanas en 0,85 y las latencias en 0,77 (Cairns y Cammock, 1978)

Las mejoras de los criterios de bondad del MFFT-20, junto con la aplicación de la formulación de Salkind y Wright (1977), hacen que éste instrumento sea la principal técnica de evaluación de la reflexividad-impulsividad.

Si como se acaba de decir, las ventajas del MFFT-20 son tantas con respecto al MFFT, el primero debería haber sustituido en el uso a su predecesor, sobre todo en lo que se refiere al análisis conceptual de la reflexividad-impulsividad, donde el debate sigue abierto. Sin embargo, el uso del MFFT sigue predominando, lo que no ayuda a consolidar al constructo reflexividad-impulsividad.

Así, los datos con respecto a la validez teórica de esta dimensión son contradictorios y confusos, y esta ambigüedad en los resultados ha provocado que los estudios acerca de la reflexividad-impulsividad desaparezcan de la bibliografía especializada en la última década (Sternberg y Grigorenko, 1997).

Uno de los temas más contradictorios y relevantes para la consolidación del constructo reflexividad-impulsividad es el de su consistencia longitudinal. Para este aspecto, el uso del MFFT ha sido una constante (Kagan, 1965; Yando y Kagan, 1968; Messer, 1970; Ward, 1973; Becker,

Bender y Morrison, 1978; Messer y Brodzinsky, 1981; Gjerde *et al.*, 1985; Solís, Díaz y Solís, 1990), no empleándose el MFFT-20 de forma exclusiva, que los autores sepan, en ningún estudio que analice este asunto. De los estudios que se acaban de citar se puede apreciar que sus fechas de publicación anteceden tanto a la formulación de Salkind y Wright (1977), como a la de la publicación del MFFT 20 (Cairns y Cammock, 1978), excepto en el caso de Gjerde *et al.* (1985), Messer y Brodzinsky (1981) y Solís *et al.* (1990), lo que explica en cierta forma el poco uso tanto de la fórmula mencionada como del MFFT-20. Sin embargo, si es más difícil de comprender la ausencia de nuevas investigaciones longitudinales con estos dos elementos presentes como imprescindibles, ya que la calidad de las anteriores estaría mermada por lo que hasta aquí se ha comentado sobre el MFFT. En el caso de Gjerde *et al.* (1985), se utilizó el MFFT-20, pero conjuntamente a otras dos versiones del mismo test, con un número de ítems diferente, en momentos temporales distintos. En Messer y Brodzinsky (1981) se utilizó la formulación de Salkind y Wright, pero aplicada al MFFT.

El presente estudio aporta datos sobre la consistencia longitudinal, durante un periodo de dos años, del estilo cognitivo reflexividad-impulsividad, utilizando para su evaluación la adaptación española

del MFFT-20 (Buela-Casal *et al.*, 2001a). Se elige este intervalo a partir de las reflexiones de Gjerde, *et al.* (1985). Este autor y su grupo plantea que los estudios longitudinales con un intervalo inferior a dos años no deben considerarse por no mostrar datos consistentes de un estudio a otro, siendo la disparidad de resultados un elemento común. Sobre un intervalo de dos años o más, y utilizando el MFFT, están basadas las conclusiones más sólidas respecto a la consistencia longitudinal de la reflexividad-impulsividad. Este motivo hizo que se seleccionara el intervalo de dos años para el presente trabajo.

Este estudio se considera de interés por emplear el MFFT-20, hecho no común en las investigaciones anteriores. Las características psicométricas de esta prueba, y el hecho de contar con su adaptación a la población de estudio, permite analizar de forma más adecuada los datos longitudinalmente obtenidos con el MFFT.

Se examina por separado la consistencia longitudinal de las dos variables que sirven para la operativización de la reflexividad-impulsividad (latencia y errores). La mayoría de los estudios a dos o más años, aprecian una ligera mayor consistencia de las puntuaciones error, que de las puntuaciones latencia (Messer, 1970; Ward, 1973; Becker *et al.*, 1978; Messer y Brod-

zinsky, 1981). Sin embargo, como demuestran en un completo estudio Gjerde *et al.* (1985), donde se evaluaba a los mismos sujetos a los 3, 4, 5 y 11 años, las correlaciones longitudinales de los errores y latencia del MFFT están afectadas por la fiabilidad de dichos componentes, ya que la consistencia interna de los errores es consistentemente más baja que la de las latencias (Ault *et al.*, 1976; Block, Block y Harrington, 1974; Buela-Casal *et al.*, 2001a; Cairns y Cammock, 1978, 1982; Kojima, 1976; Quiroga y Forteza, 1988; Messer y Brodzinsky, 1981; Navarro, 1987; Servera, 1996), por lo que las correlaciones longitudinales para errores aparecerían más bajas debido a este sesgo. Cuando en el estudio realizaron una corrección atenuadora, comprobaron que el componente error es claramente más consistente que la latencia. Este resultado se intentará verificar en el presente estudio. Los análisis se realizarán sobre las puntuaciones típicas normalizadas para ambas variables, aplicándoles una corrección atenuadora.

La consistencia temporal es un índice de la capacidad del test para mantener la ordenación de los sujetos a través del tiempo. El verificar tal consistencia avala a la conceptualización misma de los estilos cognitivos, a la vez que la adaptación realizada de la prueba.

## MÉTODO

### Sujetos

Los sujetos que iniciaron el estudio longitudinal fueron un total de 278, 216 niños y 62 niñas.

Los sujetos que completaron el estudio fueron un total de 251, 195 niños y 56 niñas. Todos pertenecían a un colegio privado de la ciudad de Cranada, que tras explicarle el motivo y las características del estudio, accedió a colaborar en él. La distribución por edad y sexo en el momento de la primera evaluación fue la que sigue:

*Niños:* 6 años: 40 sujetos. 7 años: 39 sujetos. 8 años: 54 sujetos. 9 años: 62 sujetos.

*Niñas:* 6 años: 12 sujetos. 7 años: 15 sujetos. 8 años: 16 sujetos. 9 años: 13 sujetos.

*Total muestral:* 6 años: 52 sujetos. 7 años: 54 sujetos. 8 años: 70 sujetos. 9 años: 75 sujetos. La muerte experimental se debió al cambio de colegio de los sujetos.

### Instrumentos

#### **Matching Familiar Figures Test-20. MFFT-20**

Se trata de una prueba de emparejamiento perceptivo para administrar individualmente, con una duración promedio de quince o veinte minutos. La forman un total de dos

items de prueba y veinte de medida. Cada ítem se caracteriza por la presencia simultánea de un dibujo modelo y seis alternativas diferentes de éste, de las que sólo una es exactamente igual al modelo. La tarea del sujeto evaluado consiste en buscar la opción que es igual al modelo. Para eso tiene seis oportunidades. En el caso de no dar con la opción correcta, se le indica cuál es y se pasa al siguiente ítem. Para cada ítem se anota la latencia de respuesta hasta la primera elección y el número de errores cometidos. Al final de la prueba se contabiliza el total de errores y la media en latencia de respuesta. Para el presente estudio se utilizó la adaptación española del test llevada a cabo por Buela-Casal *et al.* (2001a). Para la obtención de los datos normativos utilizaron la formulación de Salkind y Wright (1977), que permite sacar puntuaciones continuas tanto en impulsividad como en eficiencia.

Las puntuaciones en impulsividad proceden de las latencias brutas y de las puntuaciones error, transformando ambas a puntuaciones típicas. Así la puntuación en impulsividad-reflexividad se extrae de la siguiente fórmula:  $Ii = Zei - Zli$

Donde *ei* hace referencia a las puntuaciones error del sujeto y *li* a las latencias. Esta fórmula se interpretaría señalando que las puntuaciones positivas elevadas de *I* (típica alta en errores y típica baja en laten-

cia) son indicativas de impulsividad, y puntuaciones negativas elevadas de *I* supondrían lo contrario, es decir, reflexividad. Buela-Casal y sus colaboradores a partir de las puntuaciones directas, obtuvieron las típicas normalizadas para errores y latencias y simplifican la interpretación de las puntuaciones por medio de la utilización de decatipos. De esta forma, la puntuación 0 corresponderá a sujetos extremos reflexivos, mientras que la puntuación 10 será indicativa de sujetos extremos impulsivos, situándose la media en 5.

### Procedimiento

Se llevó a cabo una primera fase de entrenamiento en el manejo del MFFT-20, para posteriormente pasar a la fase de recogida de datos. Los evaluadores fueron un total de cuatro, dos de cada sexo. Con antelación a la evaluación propiamente dicha, los evaluadores eran presentados en cada clase por los profesores, anunciándole a los niños la evaluación que se iba a llevar a cabo. En los dos momentos temporales, la evaluación se realizó en el mismo instante: segunda quincena de febrero y mes de marzo. La evaluación ocupa tanto tiempo debido a que como se ha explicado, se trata de una prueba individual con una duración media aproximada de veinte minutos. La hora de la pasación se comprendía entre las 9:30 y

13:30 de la mañana. Cada niño se adjudicaba a cada uno de los evaluadores de forma aleatoria. Para la evaluación de los niños se fue desde primer a sexto grado en la primera evaluación y de tercer grado hasta sexto en la segunda. Dentro de cada clase los niños se iban cogiendo por orden de lista, en la que aparecen por orden alfabético. Una vez con los evaluadores, se dedicaban unos minutos a establecer «*rapport*» con los niños. Se les preguntaban que asignatura estaban dando, si les gustaba, cual era su asignatura preferida, etc.,. A conti-

nuación se les preguntaba sus datos personales y se les explicaba el procedimiento del test por medio de las instrucciones estándar de éste.

## RESULTADOS

Antes de analizar la consistencia longitudinal de los resultados se mostrarán los datos que conceptualizan y definen la dimensión reflexividad-impulsividad para pasar a presentar la fiabilidad de la prueba en los dos momentos temporales para cada grupo de edad. La finalidad de

**TABLA 1**

Estadísticos descriptivos al inicio del estudio y a los dos años del MFFT-20

Edad	ERRORES				LATENCIAS			
	Niños		Niñas		Niños		Niñas	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
<b>Primera Evaluación</b>								
6	33,58	11,10	25,67	9,19	9,24	4,06	10,37	4,54
7	26,85	11,88	19,73	8,26	11,07	5,85	14,81	7,56
8	19	8,27	12,24	7	14,34	5,98	16,72	6,97
9	16,11	8,64	14,31	6,91	14,03	7,27	16,51	7,58
<b>Segunda Evaluación</b>								
8	20,83	9,26	13,53	5,44	13,53	15,44	11,98	4,60
9	16,44	6,67	8,73	6,08	12,27	5,36	18,02	6,32
10	12,78	7,51	7,69	5,52	15,46	8,07	18,73	8,30
11	9,47	6,05	9,62	5,18	15,62	6,16	18,47	6,30



presentar tales resultados está en mostrar el adecuado comportamiento de los datos según lo que cabría esperar desde el estilo cognitivo tratado, al igual que las garantías psicométricas la prueba empleada en este trabajo. Como se señaló en la introducción, al hablar de los inconvenientes del MFFT, la fiabilidad y las bajas correlaciones negativas, eran motivo de objeción a los estudios realizados sobre la consistencia longitudinal que usan esta prueba. Por ello, se hace necesario mostrar los datos previos que le den solidez a las conclusiones que se realicen sobre el análisis longitudinal de los datos.

### ***Puntuaciones Directas del MFFT-20***

En la Tabla 1 se presenta la media y desviación típica de las latencias y de los errores para cada grupo de edad en los dos momentos de evaluación.

Como puede apreciarse en la tabla 1, para cada grupo de edad y género, al comparar cada grupo consigo mismo en los dos momentos de evaluación, se observa la evolución en las puntuaciones que cabría esperar según la conceptualización de la reflexividad impulsividad, es decir, un aumento paulatino de las latencias, a la vez que un descenso del número de errores.

### ***Relación entre las puntuaciones latenciay número de errores del MFFT 20***

La Tabla 2 muestra las correlaciones entre las latencias y los errores para cada edad y género en los dos momentos de evaluación.

Todas las correlaciones que aparecen en la tabla 2 son significativas ( $P < 0,01$ ). Como puede observarse, aparece, como cabría espe-

**TABLA 2**

Correlaciones entre Latencia y Errores para las dos evaluaciones realizadas

<b>CORRELACION LATENCIA ERRORES</b>					
<b><i>Primera Evaluación</i></b>			<b><i>Segunda Evaluación</i></b>		
<b>Edad</b>	<b>Niños</b>	<b>Niñas</b>	<b>Edad</b>	<b>Niños</b>	<b>Niñas</b>
6	-0,52	-0,57	8	-0,63	-0,73
7	-0,75	-0,56	9	-0,66	-0,66
8	-0,61	-0,71	10	-0,55	-0,74
9	-0,63	-0,55	11	-0,62	-0,71

rar, valores elevados de correlación negativa entre el tiempo empleado en contestar y en número de errores que se comete. Los datos son en este sentido similares al resto de investigaciones (Cairns y Cammock, 1978, 1982; Quiroga y Forteza, 1988; Messer y Brodzinsky, 1981; Navarro, 1987; Servera, 1992).

**Fiabilidad de los errores y latencias del MFFT 20**

En la tabla 3 se presentan los valores de consistencia interna utilizando el alfa de Cronbach, para cada grupo de edad en los dos momentos de evaluación.

Como se puede apreciar en la tabla 3, los valores de consistencia interna son altos tanto para latencias, alrededor de 0,95 para los dos momentos temporales, como para errores, entre 0,68 y 0,74. De nuevo, como en el grueso de investigaciones sobre el tema, aparecen las latencias con valores más altos que los errores (Cairns y Cammock, 1978; Messer y Brodzinsky, 1981; Navarro, 1987; Quiroga y Forteza, 1988; Servera, 1996; Buela Casal *et al.*, 2001 a).

**Consistencia Longitudinal del MFFT-20**

A continuación, una vez constatada la operativización del cons-

**TABLA 3**  
Alfa de Cronbach para errores y latencia.

LATENCIA				ERRORES				
<i>Primera Evaluación</i>								
<b>Edad</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>Valor <math>\alpha</math> de Cronbach</b>	0,94	0,96	0,93	0,95	0,71	0,77	0,69	0,73
<i>Segunda Evaluación</i>								
<b>Edad</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
<b>Valor <math>\alpha</math> de Cronbach</b>	0,95	0,96	0,96	0,95	0,73	0,68	0,74	0,70

tructo reflexividad impulsividad, se pasa a comentar los resultados referidos a la consistencia longitudinal de las puntuaciones del MFFT 20. En la Tabla 4, se presentan los coeficientes de consistencia longitudinal para ambas variables, latencia y errores, y para niños y niñas.

Los valores de consistencia se muestran superiores para la variable errores en todos los casos y para ambos sexos. Así, obsérvese en los niños, valores para latencia de 0,42 a 0,61 y de 0,72 a 0,92 para errores. En el caso de las niñas los resultados son más llamativos, estando los valores de consistencia para latencia entre 0,17 y 0,44 y para errores entre 0,61 y 0,97. Nótese la influencia que en las correlaciones de las niñas pueda estar jugando el

tamaño muestral. A mayor tamaño de la muestra, los valores se contrabalancean y se consigue la tendencia a la media en los resultados. Este efecto es inexistente en el caso de las niñas debido a su bajo n, pudiendo verse la significación influenciada. Además, si la variabilidad en las puntuaciones es muy elevada, caso de la variable latencia, y el número de sujetos es escaso, el rango de puntuaciones representadas es mínimo, apareciendo sesgos en los resultados en cuanto a la significación. De hecho, en la variable errores, donde el rango de valores es inferior, aunque el tamaño de la muestra sea igualmente pequeño, los valores de las correlaciones deberían ser superiores, partiendo del supuesto de que se debe mante-

**TABLA 4**  
Coeficientes de Consistencia Longitudinal para las puntuaciones típicas normalizadas de errores y latencia del MFFT 20.

Edad al inicio del estudio	Coeficiente de consistencia a los dos años			
	LATENCIA		ERRORES	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas
6	0,57** (0,61)	0,16 (0,17)	0,53** (0,74)	0,70** (0,97)
7	0,43** (0,45)	0,24 (0,25)	0,52** (0,72)	0,60* (0,83)
8	0,40** (0,43)	0,41 (0,44)	0,51** (0,72)	0,43 (0,61)
9	0,40** (0,42)	0,30 (0,32)	0,65** (0,92)	0,60* (0,84)

\*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$

Los datos que aparecen entre paréntesis son los valores corregidos por atenuación.

ner la mayor consistencia longitudinal dado en los niños para los errores. Los resultados presentados en la tabla 4 confirman esta conclusión. Esta diferencia en el n muestral entre niños y niñas hace que no se analicen las diferencias entre sexo. Sin embargo, si son de interés los datos de correlación tan dispares encontrados para cada grupo de edad dentro del mismo sexo. Esto se comentará en la discusión.

En la Tabla 5 se presentan los coeficientes de consistencia longitudinal de los datos normativos en impulsividad a través de la formulación de Salkind y Wright (1977).

Como se puede apreciar en los datos que se muestran en la tabla 5, las correlaciones encontradas son considerablemente importantes, teniendo en cuenta la propia conceptualización de estilo cogniti-

vo (véase apartado *Discusión*). Lo valores van de 0,46 a 0,61 para los niños y de 0,46 a 0,56 para niñas. De nuevo en el caso de las niñas puede apreciarse el efecto del menor tamaño de la muestra, ya que igual o mayor valor del coeficiente de consistencia longitudinal, la significación no está presente, debido al criterio más restrictivo que supone un menor tamaño en la muestra.

## DISCUSIÓN

Los resultados, aplicando una corrección por atenuación sobre los valores de correlación, muestran una mayor consistencia, trabajando con las puntuaciones típicas normalizadas, para las puntuaciones error del MFFT 20 que para las puntuaciones latencia, siendo, en el

**TABLA 5**

Coeficientes de Consistencia Longitudinal para las puntuaciones en decatipos de impulsividad a partir de la adaptación española del MFFT 20 de Buela Casal, et al, (2001a).

	Edad al Inicio del Estudio							
	6		7		8		9	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
Coeficiente de consistencia a los dos años	0,61**	0,56	0,50**	0,48	0,46**	0,46	0,57**	0,48

\*\*  $P < 0,01$

periodo de dos años de estudio, la variable errores, la que tiene un mayor poder predictivo.

Las investigaciones anteriores llevadas a cabo para esclarecer la consistencia longitudinal del estilo cognitivo reflexividad impulsividad, deben ser tomadas con precaución. Ya se comentó la importante barrera, a la hora de tomar en cuenta las conclusiones de anteriores estudios, que supone el uso generalizado del MFFT.

Gjerde *et al.* (1985), en el estudio más completo en este contexto, demostraron, aunque también usando el MFFT, y otras versiones de éste, actualmente en desuso, que cuando se corregían las puntuaciones por atenuación, debido al sesgo que la mayor fiabilidad de la variable latencia podía introducir en las correlaciones, los resultados mostraron que los errores aparecían considerablemente más consistentes. Nuestros resultados están en la línea de este trabajo.

Una interpretación de los datos que se han presentado, supondría el planteamiento de dudas acerca de la dimensión reflexividad-impulsividad. Es posible exponer, y así lo expresa Gjerde *et al.* (1985), que la mayor consistencia de los errores este reflejando un factor subyacente de «competencia» bastante estable. Las latencias, supuestamente con una mayor relación con el factor «estilo» (reflexividad-

impulsividad) según las primeras formulaciones de Kagan, no pueden ser consideradas, ya que se hace más difícil predecir la puntuación de un sujeto en una segunda pasación. En el trabajo aquí expuesto, se aprecia la significación de las correlaciones para la latencia en un periodo de dos años, aunque éstas sean inferiores a la de los errores. Así, planteamos dudas acerca de las conclusiones tan firmes del estudio de Gjerde *et al.* (1985), acerca de la dificultad de predicción de las puntuaciones en latencia en dos momentos distintos, ya que los resultados muestran valores bastante considerables en tal sentido.

Se hace necesario plantear la conceptualización básica del constructo estilo cognitivo. Lo crucial es lo que un sujeto hace, de que forma o que estrategia emplea, mientras realiza una tarea. Es importante hacer notar, que las críticas y réplicas de autores como Gjerde, Block y Block a este planteamiento son numerosas (Block *et al.*, 1974, 1975; Gjerde *et al.*, 1985; Block, Gjerde y Block, 1986). Ellos mantienen la afirmación acerca del sesgo que se comete al explicar las diferencias encontradas en el MFFT en términos de estrategias, cuando el marco del rendimiento intelectual, es decir «competencia», nos permite dar explicaciones satisfactorias y más parsimoniosas. Sin

lugar a dudas, los resultados de la mayor consistencia para los errores podrían respaldar sus conclusiones, aludiendo, como Gjerde *et al.* (1985) plantean, a que la reflexividad-impulsividad desde sus inicios, descansa sobre el tiempo en la respuesta como variable crítica. Sin embargo, estas críticas no son ciertas, ya que Kagan *et al.* (1964), en sus primeras formulaciones sobre la reflexividad-impulsividad, mantuvieron que la impulsividad se define en función del tiempo y los errores en tareas con incertidumbre en la respuesta. Esto hace que los planteamientos críticos basados exclusivamente en los errores carezcan de base conceptual.

Según la conceptualización basada en estrategias, lo que realmente permanece con una cierta estabilidad es lo que el sujeto haga a la hora de resolver distintas tareas de igual contenido. En estudios como los de Zelniker y Jeffrey (1976, 1979), que se han centrado en la modificación de las puntuaciones del MFFT a partir de un incremento de las latencias, no han conseguido los resultados esperados. El sujeto posee una estrategia a la hora de resolver los problemas, y el hecho de que disponga de más tiempo no le posibilita cambiarla o adquirir otra. Sin embargo, la modificación de las estrategias produce la modificación de las puntuaciones en la dirección esperada. Según

este planteamiento, la mayor consistencia para los errores, más que contradecir a la conceptualización de la reflexividad-impulsividad, apoyaría sus postulados, ya que la estabilidad de las puntuaciones error de los sujetos a la prueba, estaría reflejando la estabilidad en la estrategia empleada, a pesar de la irregularidad, que de hecho no es tanta, de las latencias. En esta línea, el grupo de Buena Casal interpreta las diferencias encontradas en un estudio transcultural entre niños estadounidenses y españoles, donde no se observaron diferencias en errores aunque sí en latencia media (Buena Casal, *et al.*, 2000a). De igual forma, los hallazgos reiterados sobre la influencia de la reflexividad-impulsividad en el rendimiento académico, no serían más que un reflejo de esta conclusión. Un estudio terminado recientemente por el grupo de Buena Casal (2000b) ha puesto de manifiesto la influencia de la impulsividad en el rendimiento académico en un periodo de un año y nueve meses, manteniéndose tal influencia de forma estable en ese tiempo, teniendo como referencia seis evaluaciones académicas llevadas a cabo en ese periodo.

Conviene tratar otro aspecto observado en los datos y que tiene mucha relación con lo dicho hasta ahora sobre la influencia de un posible factor de «competencia». Se

trata de los altos valores de consistencia para todas las edades estudiadas, aunque con una importante variabilidad entre grupos de edad. Trabajos anteriores (Messer y Bronzinsky, 1981), al comparar los datos de consistencia longitudinal de los distintos estudios, observaron que las correlaciones eran más altas a mayor edad, explicando esto a través de la estabilización que los errores y latencias sufren a mayor edad (Salkind y Nelson, 1980; Servera, 1990; 1992; Buela-Casal, *et al.*, 2001a). Sin embargo, Gjerde, *et al.* (1985), observaron que las correlaciones eran similares para 11 y 3 años. Esto también les llevo a la conclusión, antes señalada, de la influencia de un factor claro y estable de «competencia» en la ejecución del MFFT. Nuestro trabajo, no muestra un incremento de la consistencia longitudinal de las puntuaciones conforme aumenta la edad. Estos datos, complejos de interpretar según la investigación previa, que apunta a una mayor consistencia a mayor edad, pueden explicarse en la misma dirección del grupo de Gjerde. Sin embargo, esta explicación, que aboga por la exclusividad de un factor de competencia, dejaría de tener en cuenta por entero el factor estilístico (reflexividad-impulsividad), presente como ha quedado ejemplificado con los trabajos pioneros de Zelniker y Jeffrey (1976; 1979). Si se observan las correla-

ciones, aunque altas para todas las edades, muestran una elevada disparidad entre edades. De esta forma, se podría señalar que éstas pueden deberse a las diferencias interindividuales dentro de un mismo grupo de edad a la hora de responder a la tarea. Los datos correlacionales reflejarían la existencia de sujetos, dentro del mismo grupo de edad, que muestran una alta consistencia en las puntuaciones del MFFT-20, y sujetos que aparecen con una mínima consistencia en sus puntuaciones. ¿Por qué ocurre esto?. Un excelente trabajo de Solís-Cámara (1996), aunque empleando el MFFT, corrobora que hay sujetos que responden a la tarea de forma aleatoria, y otros que lo hacen «cognitivamente». El autor lo explica acudiendo a las demandas excesivas de algunos items de la prueba, que hace que algunos sujetos afronten el MFFT al azar para escapar de la situación. Con esto, más que desacreditar al estilo cognitivo reflexividad-impulsividad, se determina la influencia de un factor de dificultad de la prueba sobre el estilo cognitivo que nos ocupa. Se estaría hablando de un factor atribuible al instrumento de evaluación. La influencia del azar en las contestaciones a los items del MFFT 20 debido a su dificultad, también se puede hipotetizar en los datos hallados por el grupo de Buela-Casal (2001b). Estos encuentran una elevada variabilidad en las

puntuaciones error de los ítems para todas las edades estudiadas (de 6 a 12 años), unida a unos índices de dificultad elevados para las edades de 6 y 7 años, y de dificultad media para el resto de las edades. Esta alta dificultad, junto a la variabilidad de los errores en todas las edades, señalaría, como apuntó Solís Cámara, la existencia de un grupo de sujetos a los que la prueba les desborda, lo que les puede llevar a ejecutarla aleatoriamente. Esto podría explicar parte de los valores de correlación hallados en este trabajo.

El no tener datos normativos sobre el MFFT o bien el MFFT 20, siempre ha supuesto un inconveniente a la hora de interpretar los resultados encontrados al usar estas pruebas (Palacios, 1982). En este caso, se ha trabajado con la adaptación española de MFFT-20 (Buela Casal *et al.*, 2001a), lo que permite contestar, siguiendo los baremos por edad y sexo de los que se disponen, a una cuestión importante: debido al aumento paulatino de la latencia y a la disminución de los errores según se avanza en edad de los sujetos, ¿mantendría un sujeto su tendencia de respuesta impulsiva teniendo como contraste su grupo normativo de referencia?. La respuesta se contestaría teniendo datos normativos para las diferentes edades para los que la prueba discrimina, de 6 a

12 años, y pasando la prueba en dos momentos temporales distintos para observar la consistencia de la puntuación obtenida por, el sujeto. Cuando se trabaja con las latencias y los errores por separado, como también ha sido el caso, la información obtenida es de vital importancia, pero no hay que olvidar que un sujeto se evalúa conjugando ambas puntuaciones (Kagan *et al.*, 1964). Además, debido a los supuestos básicos de los estilos cognitivos, se hace necesario encontrar cierta estabilidad en el tiempo de las puntuaciones continuas en impulsividad. Los resultados aquí mostrados permiten mantener los postulados sobre la estabilidad de la impulsividad. Los valores se encuentran entre 0,50 y 0,60 (tabla 5), en un periodo de dos años, no siendo necesario apuntar la importancia de tales datos.

Autores de nuestro país de gran relevancia en el estudio de la reflexividad-impulsividad han llegado a señalar que: «*Seguimos sin disponer de un marco teórico estable donde agrupar la gran cantidad de datos experimentales que se tienen sobre los estilos cognitivos*» (Serrera, 1992 pp. 11). Los resultados encontrados al analizar el constructo reflexividad-impulsividad son contradictorios y no concluyentes. Esto ha provocado, entre otras razones, y como apuntan otros autores (Sternberg y Grigorenko,



1997), el abandono en la última década del estudio de la reflexividad impulsividad. Con relación a esto, resulta esclarecedor el título del trabajo teórico de Robert Sternberg y Elena Grigorenko publicado en *American Psychologist* (Sternberg y Grigorenko, 1997): *Are Cognitive Styles Still in Style?*. Haciendo referencia a las discrepancias señaladas, los autores lanzan una crítica a los investigadores de los estilos cognitivos, por la ausencia de trabajos en la última década sobre éstos. Los autores enfatizan la necesidad de recuperar el estudio de un constructo capaz de mostrar correlaciones de extraordinaria relevancia con el rendimiento académico, y otras áreas, principalmente escolares. En este sentido resultan de indudable valor los resultados del grupo de Buela Casal (2000b), sobre impulsividad y rendimiento académico antes apuntados. Datos como estos últimos, hacen que autores como Sternberg y Grigorenko señalen que la diversidad de resultados debe ser el principal motivo para seguir trabajando y esclareciendo un campo que lo necesita. Ellos incluso acuden a un concepto como el de *moda*: *«Las modas vienen y van. En los últimos años los estilos cognitivos han dejado de estar de moda, debido a resultados discrepantes en cuanto a su validez teórica. También el comercialismo, que afecta al empuje de distintas*

*teorías y programas de investigación, puede haber llevado al desinterés de algunos científicos. Pero nosotros creemos que los estilos cognitivos han servido, sirven y pueden continuar sirviendo como un importante puente de unión entre la cognición y la personalidad, un asunto que ha sido y continúa siendo importante. Al igual que las corbatas anchas, el estudio de los estilos cognitivos puede ir y venir, pero nunca dejará de estar completamente pasado de moda»* (Sternberg y Grigorenko, 1997 pp. 710). Los autores del trabajo aquí presentado hacemos nuestras las palabras de Sternberg y Grigorenko. Se necesita recuperar un campo de estudio que requiere de mucho trabajo. El aquí presentado se centra en la evaluación de la reflexividad-impulsividad, y en la consolidación de este constructo. Dar con un instrumento de evaluación potente resulta de vital importancia para el estudio de los constructos psicológicos. Con el MFFT 20 se dispone de dicho instrumento para la reflexividad impulsividad, y se pueden salvar importantes deficiencias de trabajos anteriores a la hora de analizar su validez como constructo.

En presente estudio ha analizado la consistencia longitudinal de las puntuaciones error y latencia del MFFT 20, a la vez que las garantías longitudinales de la adaptación

española del MFFT 20 (Buela Casal *et al.*, 2001a). Según los resultados se puede afirmar que queda apoyada, como la investigación ha señalado (Cairns y Cammock, 1978; Messer y Brodzinsky, 1981; Navarro, 1987; Quiroga y Forteza, 1988; Servera, 1996; Buela Casal *et al.*, 2001a, b) la operativización básica de la reflexividad-impulsividad en un seguimiento longitudinal. Es decir, se aprecia la evolución esperada de los errores y latencias a través del tiempo, las correlaciones negativas entre ambas variables son elevadas y los coeficientes de consistencia interna son altos. En cuanto a la consistencia longitudinal, concluir que

se tiene que tener en cuenta la elevada relevancia de la variable errores en la dimensión reflexividad-impulsividad, desde el marco teórico de las estrategias, y que las latencias, aunque longitudinalmente se muestran menos consistentes, los datos son significativos, respaldando esto la dimensión reflexividad-impulsividad. Por último, la adaptación española del MFFT 20, aparece como una prueba con garantías, en el sentido de que plasma la operativización básica del estilo que nos ocupa, como ya se ha señalado, y predice con niveles de significación adecuados, la puntuación de un sujeto en un momento temporal distinto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ancilloti, J.P. (1985). Dimensión Réflexive impulsive de la personnalité et fonctionnement cognitif. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 5, 667-686.
- Ault R.L., Mitchell, C. y Hartman, D. (1976). Some methodological problems in reflection impulsivity research. *Child Development*, 47, 227-231.
- Becker, L.D., Bender, N.N., y Morrison, G. (1978) Measuring impulsivity-reflection: A critical review. *Journal of Learning Disabilities*, 11, 626-63.
- Buela Casal, G., Carretero Dios, H., De los Santos Roig, M. y Bermúdez, M.P. (2000a). Reflexividad Impulsividad en niños españoles y estadounidenses: un estudio transcultural. *Clinica y Salud, II(I)*, 15-33.
- Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H., y De los Santos-Roig, M. (2000b). Reflexividad frente a Impulsividad en el rendimiento académico: un estudio longitudinal. *Análisis y Modificación de Conducta*, 26(108), 555-583.
- Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H., y De los Santos-Roig, M. (2001, en prensa). La Reflexividad-Impulsividad como una dimensión continua: validación del sistema de clasificación de Salkind y Wright (1977). *Revisita Latinoamericana de Psicología*.
- Buela-Casal, G., Carretero-Dios, H., De los Santos-Roig, M. y Bermúdez, M.P. (2001a). Spanish adaptation of the Matching Familiar Figures Test 20 (MFFT-20) on reflexivity impulsivity. *In review*.
- Buela Casal, G., Carretero Dios, H., De los Santos Roig, M. y Bermúdez, M.P. (2001b). A study of the competence factor influence on assessment of the reflection impulsivity cognitive style: An item analysis of the Matching Familiar Figures Test MFFT20. *In review*.
- Block, J., Block, J.H. y Harrington, D.M. (1974). Some misgivings about the Matching Familiar Figures Test. *Developmental Psychology*, 10, 611-632.
- Block, J., Gjerde, P.F. y Block, J.H. (1986). More misgivings about the Matching Familiar Figures Test as a measure of reflection impulsivity: Absence of construct validity in preadolescence. *Developmental Psychology*, 22(6), 820-831.
- 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. *Not a published document*.
- Egeland, B. y Weinberg, R.A. (1976). The Matching Familiar Figures Test: A look to its psychometric credibility. *Child Development*, 47, 483-491.
- Gjerde, P.F., Block, J., y Block, J.H. (1985). Longitudinal consistency of Matching Familiar Figures Test performance from early childhood to preadolescence. *Developmental Psychology*, 21, 262-271.
- Kagan, J. (1965). Matching Familiar Figures Test. Cambridge: Harvard University.
- 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 (monographic edition).
- Kojima, H. (1976). Some psychometrics problem of the Matching Familiar Figures Test. *Perceptual and Motor Skills*, 43, 731-742.
- Messer, S.B. (1970). Reflection Impulsivity: Stability and school failure. *Journal of Educational Psychology*, 61, 487-490.
- Messer, S.B. y Brondzinsky, D.M. (1981). Three year stability of reflection impulsivity in young adolescents. *Developmental Psychology*, 17, 848-850.

Navarro, M.J. (1987). *El estilo cognitivo impulsividad reflexividad y otras variables del sujeto*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

Palacios, J. (1982). Reflexividad impulsividad. *Infancia y aprendizaje*, 17, 296-9.

Quiroga, M.A. y Forteza, J.A. (1988). La reflexividad impulsividad. Estado de la cuestión y análisis de las características psicométricas del test MFF20. *Investigaciones Psicológicas*, 5, 97-125.

Salkind, N.J. y Nelson, C.F. (1980). A note on the developmental nature of reflection impulsivity. *Developmental Psychology*, 16, 237-238.

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. (1990). *L'etil cognitiu reflexivitat impulsivitat i la seva relació amb variables de rendiment i conducta a l'infant*. Tesis de licenciatura no publicada. Universitat de Les Illes Balears.

Servera, M. (1992). La modificación de la reflexividad impulsividad y el rendimiento académico en la escuela a partir del enfoque de la instrucción en estrategias cognitivas. Tesis doctoral no publicada. Universidad de las Islas Baleares

Servera, M. (1996). Evaluación de los estilos cognitivos. In G. Buéla Casal y J. C. Sierra (dirs.). *Manual de evaluación psicológica: Fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo Veintiuno de España Editores, S. A.

Solis Cámara, R. (1996). Random and cognitive responders on the matching familiar figures test: Alternatives for users. *Perceptual and Motor Skills*, 83(2), 543-5-2.

Solís, P., Díaz, M., y Solís, R. (1990). Consistencia del tempo conceptual en sujetos rápidos (impulsivos) o lentos (reflexivos) entre los 10 y 12 años. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 3, 205-226

Sternberg, R.J. y Grigorenko, E.L (1997). Are cognitive styles still in style?. *American Psychologist*, 52(7), 700-712.

Ward, W.C. (1973). *Development of self-regulatory behaviors*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.

Yando, R. y Kagan, J. (1968). The effect of teacher tempo on the child. *Child Development*, 39, 27-34

Zelniker, T. y Jeffrey, W.E. (1976). Reflective and impulsive children: strategies of information processing underlining differences in problem solving. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 42(nº5 completo).

Zelniker, T. y Jeffrey, W.E. (1979). Attention and cognitive style in children. In G. A. Hale and M. Lewis (eds.). *Attention and cognitive development*. New York: Plenum Press, 275-296.