

## VALIDACION CRUZADA ESTRUCTURAL DE LA ESCALA DE HABITOS PERTURBADORES DE LA SOCIALIZACION (ESE-2)<sup>1</sup>

V. Pelechano  
W. Peñate  
A. de Miguel  
I. Ibáñez

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (Tenerife)

### RESUMEN

*Sobre una muestra representativa de la población escolarizada en segundo de EGB de la Comunidad Autónoma de Canarias (N=368) se ha llevado a cabo un análisis factorial exploratorio de la escala ESE 2 de factores perturbadores de la socialización infantil. Posteriormente se ha llevado a cabo un análisis factorial confirmatorio (modelo LISREL) en relación con la estructura factorial alcanzada en 1979 en condiciones y muestras muy distintas. Los resultados confirman plenamente la estructura factorial original, con índices satisfactorios de consistencia y congruencia. Los resultados se discuten en función de los procedimientos empleados, así como de sus repercusiones teóricas para la psicología evolutiva y la psicopatología infantil.*

**Palabras clave:** ESCALAS DE CALIFICACION INFANTIL, PSICOPATOLOGIA EVOLUTIVA, SOCIALIZACION, MODELOS ESTRUCTURALES, ANALISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO.

---

<sup>1</sup>Una primera versión de este trabajo se presentó como comunicación en el *III Congreso de Evaluación Psicológica*, Barcelona, septiembre de 1991. Los datos correspondientes a la última validación se recogieron en un proyecto dirigido por V. Pelechano y subvencionado por la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Comunidad Autónoma de Canarias. Las interpretaciones son de exclusiva responsabilidad de los firmantes de este trabajo.

## SUMMARY

*A representative primary school (2nd. grade) sample of 368 subjects has been used in a confirmatory factor analysis (LISREL model) of the ESE-2 scale on disturbing socialization behaviors in schools. The results confirm a bifactorial structure of the scale, with satisfactory statistical indices for congruence and reliability (internal consistency). The two samples were 10 years apart and pertained to two different Autonomous Communities (Valencia and Canary Islands); also the raters were different. Implications for developmental psychology, psychopathology and interventional programs are discussed according to these results.*

**Key words:** RATING SCALES FOR CHILDREN, DEVELOPMENTAL PSYCHOPATHOLOGY, SOCIALIZATION PROCESS, CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS, STRUCTURAL MODELS.

Cuando en 1979, Pelechano y cols. (Pelechano, 1979; Pelechano y Báguena, 1979) publicaban sendos informes sobre la validación de la escala de hábitos perturbadores de socialización, ESE-2, se culminaba un proceso de investigación iniciado por el autor *senior* al comienzo de los años 70, sobre una batería de evaluación de dimensiones de socialización, aplicables a cualquier tipo de población infantil (v.g., Pelechano, 1975a, b y c; Pelechano y González, 1975; Silva y López, 1975).

En concreto, la escala ESE-2 se deriva de la escala ETC-1 de trastornos de conducta, diseñada para la evaluación de problemas de conducta en deficientes mentales (Pelechano, 1975a y b; Silva y López, 1975) y a cumplimentar por profesores y/o padres. Los items de la ETC-1 fueron reformulados y se incluyeron otros nuevos para adaptar la escala a la población escolar normal. La administración de la ESE-2 sigue los mismos procedimientos que su antecesora: se utiliza como escala de calificación, donde los profesores evalúan a los alumnos en cuestión de acuerdo con la frecuencia de ocurrencia del problema recogido en cada item, según una escala de cuatro intervalos (“nunca”, “alguna vez”, “frecuentemente” y “siempre”). Los items están expresados en términos observables y registrables para evitar, en lo posible, sesgos interpretativos a cargo del calificador.

La validación factorial de la escala (con rotación varimax sobre componentes principales), se realizó sobre una muestra de 320 escolares de EGB,

calificados por sus profesores respectivos ( $n = 32$ ). La solución final resultante que se eligió fue una solución bifactorial, donde cada factor cumplía los requisitos impuestos: discriminar sus ítems entre niños bien y mal socializados, saturar 0.50 o más en el factor y explicar un porcentaje de varianza superior al diez por ciento. Los dos factores fueron denominados *hiperactividad-agresividad* e *inseguridad-retraimiento social* (posteriormente denominado inseguridad-torpeza), respectivamente. Los contenidos de ambos factores estaban en consonancia con los resultados encontrados en la evaluación de trastornos de conducta en la infancia, incluyendo la doble dimensión de recoger problemas que tienen una incidencia directa sobre los demás (primer factor), o sobre sí mismo (segundo factor). Asimismo han sido interpretados desde un punto de vista comportamental apelando a un parámetro de intensidad en la medida en que el primer factor representaba un exceso comportamental y el segundo una carencia.

Esta estructura factorial fue reafirmada en una validación cruzada sobre submuestras de la muestra principal. Estos factores mantenían una independencia entre sí, si se exceptuaba el caso de alumnos mal socializados. En este caso, existía una relación negativa estimable entre ambos factores (-.47). Tanto la consistencia interna como la estabilidad fue elevada y positiva en los dos factores.

La relación con el rendimiento académico mostró cómo el 95% de los ítems guardaban relaciones negativas con las calificaciones escolares hechas por los profesores. Aprovechando esas relaciones se propuso una escala criterial que estaba compuesta por siete ítems que mantenían relaciones negativas con el rendimiento académico de  $-.30$  o superiores (en términos absolutos).

Por último, en general, tanto el factor de hiperactividad como el factor de inseguridad-torpeza garantizaban la bondad de la percepción de los profesores, sirviendo como criterio (uno más) para evaluar los efectos de un programa de intervención social en el medio escolar.

Desde ese estudio de validación, no se han vuelto a publicar nuevos datos sobre la escala. Silva y Martorell (1982) incluyen áreas similares en su batería de socialización, en una escala que es prácticamente la misma generada a partir de las escalas ESE-1 y ESE-2 y en donde hasta parte de los sujetos de validación fueron los mismos.

Esta escala se ha venido utilizando de manera usual por los profesionales de la Psicología, especialmente por aquellos que se dedican a trabajos

comunitarios-institucionales (equipos multiprofesionales, gabinetes municipales, enseñanza compensatoria, etc.). En ese sentido, y aprovechando la utilización de las escalas de socialización en un estudio sobre determinantes del fracaso escolar (Pelechano y otros, 1989; 1990), se consideró oportuno, cerca de tres lustros después de su gestación, realizar un nuevo análisis sobre la bondad psicométrica de la escala ESE-2, incluyendo la validación de la estabilidad de la estructura de la misma.

## **METODO**

### **Sujetos**

Como parte de una investigación sobre los determinantes del fracaso escolar en Canarias, se muestrearon 471 alumnos de segundo curso de EGB, representativos de toda la población escolar canaria de ese nivel. De esta muestra, para los análisis de validación factorial se eligieron 368, que cumplían la característica de haber sido evaluados por sus profesores, sin dejar un solo ítem sin contestar (cuando había al menos una casilla en blanco, se eliminaba del cálculo estadístico). Esta muestra depurada mantenía la misma proporción por lo que se refiere a los parámetros de extracción que la muestra original.

Específicamente, la descripción de la muestra en los parámetros criterios y descriptivos más importantes quedó como sigue: 396 no tenían ningún año retrasado, 65 estaban retrasados un año y 10 tenían más de un año de retraso escolar. Por sexos 231 (49.3%) eran chicas y 238 (50.7%) eran chicos (dos casos tuvieron valores perdidos sobre este criterio).

Por zonas sociológicas, 215 alumnos vivían en poblaciones de 50.000 habitantes o menos y 256 en poblaciones superiores a ese número. Finalmente, el 88.7% acudían a centros públicos, el 8.2% a centros privados concertados y el 3.1% a centros privados no subvencionados.

### **Material**

El material de evaluación utilizado fue la escala de hábitos perturbadores de la socialización ESE-2, en una versión reducida de 30 ítems. La versión

original, una vez depurada, constaba de 54 ítems. En esta ocasión, debido a la amplitud del trabajo sobre el fracaso escolar, se redujo el número de ítems para una mayor facilidad de uso. Los criterios utilizados para la reducción fueron los de una primera selección por la relevancia semántica del ítem con el factor y, de entre ellos, los que saturaban más alto en la versión original. Los 30 ítems se repartían por igual en los dos factores (15 del correspondiente a hiperactividad y 15 del factor de inseguridad-torpeza).

### **Procedimiento**

Después de un complejo sistema de muestreo, una vez sorteada la población, el/los colegio/s y las aulas de cada uno de ellos, se seleccionaba un máximo de 14 alumnos por aula, atendiendo a unos criterios previamente determinados de nivel de retraso, tipo de colegio y sexo. Una vez elegidos, se le suministraba al profesor-a una batería de escalas de calificación (donde se incluía la ESE-2), una por cada niño elegido. A los profesores se les pedía la máxima colaboración, al tiempo que se les asignaba una cantidad de dinero, prácticamente simbólica, por cada batería cumplimentada. Ningún profesor aceptó el dinero y la colaboración fue gratuita, colaboración que agradecemos desde aquí.

### **RESULTADOS**

Lo primero que se quiso conocer era cómo se mantenía la estructura factorial de la escala, después de 12 años. Para ello se sometieron los 30 ítems a análisis factorial, utilizando el mismo procedimiento que en 1979: rotación varimax sobre una extracción de componentes principales. En nuestro caso hemos introducido una restricción, rotando sólo una solución de dos factores que se adaptara a la solución elegida anteriormente. Los resultados de este análisis se recogen en el cuadro número 1.

Para una valoración correcta de la solución factorial y su primera comparación con la de 1979, hay que recordar que en la primera ocasión se calificaron alumnos de primero a octavo de EGB, que estos alumnos pertenecían a dos grupos-criterio bien diferenciados (bien y mal socializados) y que se llevaron a cabo sendos análisis factoriales para cada uno de ellos. En

**CUADRO 1.- Análisis factorial (Rotación varimax sobre componentes principales) de la escala ESE-2 de hábitos perturbadores de la socialización (N=368)**

ITEMS	F-I	F-II	h <sup>2</sup>
1. Es apático(a) y lento(a) en sus acciones		.70*	.52
2. Es fanfarrón(a) con sus compañeros(as)	.70*		.50
3. Cuando está con los demás, es él(ella) quien crea los problemas de disciplina	.80*		.65
4. No es él(ella) quien empieza a jugar, sino que es obligado(a) por los demás		.64*	.42
5. Intenta por todos los medios llamar la atención para que se fijen en él(ella)	.67*		.45
6. Comete muchos errores en las cosas que hace	.34	.63*	.52
7. Cuando tiene que hacer algo, lo hace con miedo (tembloroso(a), indeciso(a))		.67*	.46
8. Está mucho tiempo haciendo las cosas que se le mandan, con mucha paciencia		.57*	.33
9. Quien busca pelea es él(ella)	.81*		.67
10. Cuando le llaman la atención se siente confundido(a), aturdido(a), sin saber qué hacer		.57*	.33
11. Molesta a sus compañeros(as) durante el trabajo	.80*		.65
12. Suele estar solo(a) y apartado(a) de los demás		.71*	.51
13. Tiene un modo de hablar y hacer las cosas lento y cansino		.72*	.53
14. Anda de un lado para otro. No puede permanecer quieto(a)	.71*		.51
15. Le cuesta hablar. Incluso cuando le preguntan algo le cuesta responder		.74*	.56
16. Es tímido(a) y sumiso(a)	-.37	.68*	.61
17. Planta cara y adopta una postura desafiante ante su profesor(a) si se le llama la atención seriamente	.61*		.38
18. Protesta de palabra o de hecho cuando le mandan hacer algo	.60*		.36
19. Parece físicamente deprimido(a), abatido(a), con los hombros caídos		.67*	.45
20. Se ruboriza con facilidad. Es vergonzoso(a)		.54*	.34
21. Se burla de sus compañeros(as) cuando hacen algo mal o sufren alguna inferioridad o defecto físico	.60*		.36
22. Tiende a imponer reglas del juego en beneficio propio	.67*		.45
23. Juega solo(a), aparte del grupo		.66*	.44
24. Es ruidoso(a): grita o chilla con facilidad	.63*		.42
25. Interrumpe a los demás cuando están hablando o haciendo algo	.78*		.62
26. Es irritable. Salta y "se pone en guardia" ante cualquier observación	.69*		.49

(CONTINUACION CUADRO NUMERO 1)			
ITEMS	F-I	F-II	h <sup>2</sup>
27. Quita las cosas a sus compañeros(as) por la fuerza	.64*		.45
28. Hace el payaso delante de los(las) demás compañeros(as)	.70*		.50
29. Desiste cuando tropieza con alguna dificultad, sin buscar solución	.32	.59*	.46
30. Es miedoso(a) ante cosas o situaciones nuevas		.67*	.47
VALOR PROPIO	8.15	6.37	
PORCENTAJE DE VARIANZA EXPLICADA	27.2	21.3	
PORCENTAJE DE VARIANZA ROTADA	50.66	44.41	

Nota: Se ha omitido el cero y la coma decimal ha sido sustituida por un punto.

el presente trabajo, debemos recordar que todos los alumnos estaban cursando segundo curso de EGB y que la muestra era representativa de ese nivel de estudio, por lo que la significación de los items debería restringirse al segundo curso de educación obligatoria actual, con lo que se ha restringido la variabilidad de las posibles respuestas.

Como puede observarse, la solución encontrada es prácticamente idéntica en la pertenencia de los items a su factor correspondiente, de acuerdo con la solución encontrada por Pelechano y Báguena (1979), (el asterisco al lado de la saturación señala que se corresponde con el factor extraído por aquellos autores). Tomando como criterio de elección una saturación de .30 o superiores, la solución bifactorial se ajusta a la encontrada con anterioridad, coincidiendo además el orden de aparición de los factores: el primero se corresponde con el factor de *hiperactividad* y el segundo se corresponde con el factor de *inseguridad-torpeza*. En ningún caso un item ha saturado en el factor que no le correspondería. En dos ocasiones un mismo item satura en los dos factores (en ambos casos, son items del segundo factor que también saturan en el primero: items 6 y 29 en nuestra versión). A pesar de ello, la mayor saturación se obtiene en su factor "natural". Además, si se toman los contenidos de esos items, el item 6 señala que es una persona que comete errores, lo que en principio no sería privativo de la *inseguridad-torpeza*; y el item 29 hace mención a la falta de perseverancia hacia la tarea, que también puede ser indicativo de *hiperactividad*.

Debido a que se ha utilizado una muestra seleccionada de items y se ha restringido la variabilidad de sujetos/niveles de enseñanza, los porcentajes de varianza explicados no son directamente comparables, aunque cabe reseñar que la comunalidad item a item suele ser más elevada en el estudio de 1979. De 30 pares de saturaciones factoriales posibles, en 20 ocasiones las saturaciones obtenidas en 1979 superan a las obtenidas en nuestro estudio, aunque la saturación más baja en cualquier caso fue de 0.50. Lo que sí parece haber cambiado es la independencia entre los dos factores, ya que frente a la independencia anterior, ahora aparecen ligeramente relacionados ( $r = 0.23$ ;  $p = 0.001$ ).

La comparación de los patrones de las saturaciones encontradas en nuestro trabajo con las de Pelechano y Báguena (1979), determinan unos coeficientes de congruencia elevados. Así, para el factor de *hiperactividad y/o agresividad* se obtuvo un  $CC = .996$  y para el factor de *inseguridad-torpeza* un  $CC = .991$ . En ambos casos el nivel de congruencia entre el factor anterior y el actual es óptimo, incluso con los criterios más restrictivos (Herrero, Cuesta y Grossi, 1991).

Por lo que se refiere a los índices de consistencia interna (*alfa de Cronbach* en nuestro caso y *pares-impares* con corrección *Spearman-Brown* en 1979), en el cuadro número 2 se recogen estos resultados.

**CUADRO 2.- Consistencias internas de los dos factores de la escala de socialización ESE-2 (N = 368)**

FACTORES			
hiperactividad-agresividad		inseguridad-torpeza	
1979*	actual	1979	actual
.98	.93	.93	.91

(\*) Se ha elegido la consistencia más elevada de las distintas obtenidas en ese estudio. Se ha omitido el cero y la coma decimal ha sido sustituida por un punto.

Como puede observarse, los índices de consistencia interna son elevados en ambos estudios, dando cuenta de la homogeneidad de respuestas a los contenidos de cada factor. Podría parecer incongruente que en nuestro estudio, donde se ha hecho una selección de ítems que ha llevado a una mayor homogeneidad de contenidos, los índices obtenidos sean ligeramente inferiores a los del estudio anterior. También es cierto que el índice *alfa* es mucho más restrictivo que el par-impar, lo que en último término podría interpretarse como consistencias prácticamente equivalentes. (Por otro lado, quizás convenga comentar que, dado que existían dos ítems del segundo factor, el número 6 y el 29, que saturaban también en el primero, la eliminación de esos ítems para el cálculo de la consistencia interna no supuso ningún incremento en las mismas).

Un nuevo análisis se realizó para contrastar la escala criterial, compuesta por 7 ítems que mantenían relaciones negativas con el rendimiento académico. En los 30 ítems seleccionados por nosotros se contenían 5 de esos ítems. Dado que disponíamos de las calificaciones académicas emitidas por los profesores (los profesores emitían un juicio cuantificado sobre el rendimiento de cada niño), quisimos conocer cómo se relacionaban actualmente los ítems con el rendimiento. Además, como disponíamos de distintos niveles de retraso escolar, ordenados desde 0 (ausencia) hasta 2 (más de un año de retraso), también relacionamos los ítems con este criterio, entendiendo ahora que las correlaciones igual o superiores a 0.30 debían ser positivas, en el sentido de que a mayor retraso, mayor puntuación en un ítem que evalúa socialización perturbadora. En el cuadro número 3 se recogen los datos para esta escala criterial.

Lo primero que cabe destacar es que los cinco ítems continúan obteniendo correlaciones de 0.30 o superiores con las calificaciones académicas dadas por el profesor-a (rendimiento académico), aunque ligeramente inferiores a las obtenidas en la investigación anterior. Además, se le añaden dos ítems más, llegando a ser cinco ítems si se toma el criterio de nivel de retraso. En ese sentido la relación de los ítems con un criterio más grueso como es el nivel de retraso escolar es más consistente (más y en mayor volumen), que el criterio de las calificaciones académicas, siempre complejo y más aun en el caso de los primeros cursos de EGB. También se puede destacar que de los cinco ítems que se "incorporan" a la escala criterial, cuatro siguen perteneciendo al factor de inseguridad-torpeza, y por primera vez aparece un ítem (el número 27) que corresponde al factor de hiperactividad-agresividad.

**CUADRO 3.- Relaciones del nivel de retraso escolar y del rendimiento académico con los items de la escala ESE-2 (N = 368).**

ITEMS	CORRELAC.	
	NR	RA
1. <i>Es apático(a) y lento(a) en sus acciones</i>	.41	-.36
6. <i>Comete muchos errores en las cosas que hace</i>	.48	-.39
7. Cuando tiene que hacer algo, lo hace con miedo (tembloroso(a), indeciso(a))	.38	-.32
12. Suele estar solo(a) y apartado(a) de los demás	.38	---
13. <i>Tiene un modo de hablar y hacer las cosas lento y cansino</i>	.34	-.32
15. <i>Le cuesta hablar. Incluso cuando le preguntan algo le cuesta responder</i>	.40	-.36
19. Parece físicamente deprimido(a), abatido(a), con los hombros caídos	.33	-.30
23. Juega solo(a), aparte del grupo	.32	---
27. Quita las cosas a sus compañeros(as) por la fuerza	.30	---
29. <i>Desiste cuando tropieza con alguna dificultad, sin buscar solución</i>	.40	-.31

NOTA: En cursiva figuran los cinco items que formaban parte de la escala criterial original. NR = nivel de retraso; RA = calificación sobre rendimiento académico; Sólo se han incluido las correlaciones iguales o superiores a 0,30; todas ellas son significativas con  $p < 0.001$

Por último, dentro de la lógica de análisis seguida, se realizó un análisis factorial confirmatorio a través de la metodología estructural del programa LISREL (Jöreskog y Sorböm, 1985). Para ello se seleccionaron cinco items de cada uno de los factores, según el criterio de que saturaran 0.65 o más en el factor en el estudio de 1979, y posteriormente su relevancia semántica con los contenidos del factor. Estos items fueron para el factor de hiperactividad agresividad el 3, 9, 14, 25 y 26; y para el factor de inseguridad-torpeza el 1, 7, 10, 20 y 30.

De acuerdo con los resultados de 1979, el modelo definido estuvo formado por dos factores independientes, donde cada item sólo podía saturar en su factor correspondiente. Pero, además de este modelo se contrastaron algunos más: el modelo nulo (cada item forma un factor), el modelo unifactorial, el

modelo de dos factores independientes, ya señalado, pero añadiéndose la posibilidad de que un ítem saturara en más de un factor, y el modelo de dos factores dependientes. Los modelos además fueron contrastados con y sin errores de medida relacionados. El resumen de los resultados para estos modelos se encuentra recogido en el cuadro número 4.

**CUADRO 4 .- Resumen de los índices de ajuste de los distintos modelos de análisis factorial confirmatorio puestos a prueba sobre la ESE-2**

MODELO	R	GL	CHI	AGI	AGFI	RMS	CHIDF	BBI
NULO		45	1368***	.50	.38	.30	30.40	.00
1FACT								
inicial	.60	35	450***	.74	.59	.17	12.86	.67
final	.83	23	39*	.98	.95	.03	1.70	.97
2FINDEP								
inicial	.97	35	130***	.93	.90	.08	3.71	.90
final	.99	31	71***	.96	.94	.07	2.29	.95
2FINDEP*								
inicial	.97	35	130***	.93	.90	.08	3.7	.90
final	.99	28	42*	.98	.96	.05	1.50	.97
2FDEP								
inicial	.97	34	128***	.93	.89	.08	3.76	.91
final	.96	30	67***	.97	.94	.07	2.23	.95
2FDEP*								
inicial	.97	34	128***	.93	.89	.08	3.76	.91
final	.99	27	33	.98	.96	.03	1.22	.98

NOTA: R = coeficiente de determinación total; GL = grados de libertad; CHI = valor del chi cuadrado; GFI = índice de bondad de adecuación; AGFI = índice de bondad de adecuación ajustado; RMS = raíz cuadrada media residual; BBI = índice Bentler-Bonett; NULO = cada variable configura un factor; 1FACT = modelo unifactorial; 2FIND = modelo de dos factores independientes, se permiten modificaciones en los errores de medida; 2FIND\* = modelo con dos factores independientes y con errores de medida independientes, se permite que las variables puedan saturar en otro factor, se permiten modificaciones en los errores de medida. 2FDEP = modelo de dos factores dependientes; 2FDEP\* = modelo con dos factores dependientes y con errores de medida independientes, se permite que las variables puedan saturar en otro factor; (\*\*\*) =  $p < 0.001$ ; (\*\*) =  $p < 0.01$ ; (\*) =  $p < 0.05$ .

Se ha omitido el cero y la coma decimal ha sido sustituida por un punto.

**CUADRO 5.- Patrón de saturaciones de los ítems seleccionados de acuerdo con el modelo de dos factores dependientes**

ITEMS	LAMBDA	
	FAC1	FAC2
1. Es apático(a) y lento(a) en sus acciones		1.00*
3. Cuando está con los demás, es él(ella) quien crea los problemas de disciplina	1.00*	
7. Cuando tiene que hacer algo, lo hace con miedo (tembloroso(a), indeciso(a))		1.45*
9. Quien busca pelea es él(ella)	1.02*	
10. Cuando le llaman la atención se siente confundido(a), aturdido(a), sin saber qué hacer		1.02*
14. Anda de un lado para otro. No puede permanecer quieto(a)		.91*
20. Se ruboriza con facilidad. Es vergonzoso(a)	-.36	1.33*
25. Interrumpe a los demás cuando están hablando o haciendo algo	.98*	-.25
26. Es irritable. Salta y "se pone en guardia" ante cualquier observación	.86*	
30. Es miedoso(a) ante cosas o situaciones nuevas	-.20	1.16*

Nota: el asterisco (\*) señala el factor al que corresponde el ítem; FAC1 = hiperactividad y/o agresividad; FAC2 = inseguridad-torpeza; se ha omitido el cero y la coma decimal ha sido sustituida por un punto

En primer lugar se observa que el modelo nulo es claramente rechazado, obteniéndose la chi cuadrada más elevada, así como los peores índices de ajuste. El único modelo que alcanza un chi cuadrado no significativo (33; 27 gl) es el de dos factores dependientes, donde se permite que los ítems saturan en más de un factor. Otros dos modelos también parecen ajustarse en algún grado: el modelo unifactorial obtiene una significación marginal en el modelo final resultante, pero el resto de los índices son peores que el modelo anterior. El otro modelo que casi obtiene un chi cuadrado no significativo (también en este caso la significación es marginal, 42; 28 gl) fue el modelo postulado de acuerdo con los resultados del estudio de Pelechano y Báguena (1979), siempre que se permitiera que los ítems pudieran

saturar en los dos factores. En este caso tanto el coeficiente de determinación como los índices de bondad de adecuación son iguales a los del modelo de dos factores dependientes, aunque este último obtiene un índice *Bentler-Bonett* ligeramente más elevado, siendo el que más se acerca a 1. La clave puede estar en la ligera relación positiva encontrada entre los dos factores, lo que hace que los mejores modelos sean, en orden creciente, el unifactorial donde la relación entre los factores es máxima; el modelo de dos factores independientes, pero permitiendo que los ítems saturen en más de un factor, lo que en la práctica supone aceptar que están relacionados; y el modelo de dos factores dependientes, que parte de la aceptación inicial de una relación entre los factores. Finalmente este último modelo fue el aceptado, resumiéndose la estructura de saturaciones en el cuadro número 5.

Como puede observarse, el patrón de saturaciones se mantiene en la línea de afirmar la estructura de la investigación anterior. Lo que ocurre es que se acepta, además, que algunos ítems también saturan en el otro factor. Así, el ítem 25 del primer factor (relativo a la capacidad de interrumpir) también saturaría (negativamente) en el segundo factor; y los ítems 20 y 30, pertenecientes al factor de inseguridad-torpeza (relativos sentir a vergüenza y miedos) también saturarían negativamente en el factor de hiperactividad. En cualquier caso, las saturaciones en el factor adscrito son siempre más elevadas.

Con este último análisis parece confirmarse la estructura factorial de la escala ESE-2, doce años después de la publicación de su primera validación psicométrica. En líneas generales puede decirse que la versión depurada utilizada por nosotros evalúa los dos factores de la escala original, mantiene relaciones estructurales en el mismo sentido que la anterior, modificándose posiblemente la ausencia de relación entre los dos factores, hacia una ligera relación entre ambos, aunque la varianza común explicada es prácticamente inapreciable.

## DISCUSION

En una consideración genérica de los resultados alcanzados podríamos decir que, por lo que se refiere a los hábitos perturbadores de la socialización (ESE-2), el balance es plenamente positivo. Pese a las diferencias claras en cuanto a muestra, contexto sociocultural, restricción de variabilidad co-

responsable a nivel de escolarización y posible sesgo en la restricción semántica a la hora de la interpretación de los elementos que forman la escala, el estructura bifactorial se ha contrastado, así como la consistencia interna. Por lo que se refiere a la cualidad de los factores aislados, además, parece claro que se trata de dos factores claramente identificables, uno de exceso y otro de inhibición comportamental, en la línea tradicional interpretativa de elementos perturbadores de la socialización infantil que poseen una significación clara en psicopatología evolutiva. Las diferencias se dan en cuanto a la relación funcional que se postulan entre los dos factores que, pese a que se presentaron como independientes en la primera formulación de 1979, en esta ocasión se ha obtenido una relación entre ellos (teniendo presente que la solapación explica menos del 6 por 100 de varianza común). Pensamos que tanto esta relación como algunas implicaciones para la psicopatología y la evaluación de estas dimensiones a través de escalas de calificación merecen unas líneas de reflexión.

En una primera consideración parece claro que la cuantía de la relación ( $r=0,23$ ) no permite pensar que se trata de una solapación importante entre los dos factores. Esta relación, menor en todo caso, y el contenido de estos items hace que puedan ser interpretados, tal y como hemos dicho más arriba, bien como indicadores de torpeza-inhibición, bien como de hiperactividad-agresividad (cometer muchos errores en las cosas que se hacen por un lado y desistir de continuar trabajando cuando aparecen las dificultades) y que, posiblemente, podrían ser eliminados (de hecho, su eliminación no lleva consigo cambios en los índices de consistencia interna). Alternativamente, es posible pensar que el hecho de que en este estudio nos hayamos ocupado tan sólo de alumnos de segundo curso de enseñanza obligatoria, que se encuentran en un momento acelerado de cambio evolutivo y, también, de cierta indiferenciación, haya promovido este tipo de indiferenciación en cuanto a contenido semántico de los elementos. En todo caso, posiblemente sea prudente esperar a otros datos para poder confirmar la sospecha interpretativa que apuntamos o ratificar la depuración del instrumento en estos dos elementos.

En segundo lugar, el instrumento ESE-2 parece dar una imagen bastante clara de los dos tipos de alteración que se defienden por parte de diversos autores a la hora de organizar la psicopatología evolutiva en esta fase de desarrollo psicológico. Los criterios parecen claros, susceptibles de ser aplicados por profesores de EGB (incluso de padres sin una especial pre-

paración en psicología) y con correlatos operativos bastante claros. Este tipo de resultados no es la primera vez que han sido obtenidos. Más aún, con el empleo de este tipo de instrumentación y muestras, el intento por hacer unas diferenciaciones más finas ha estado condenado al fracaso en reiteradas ocasiones, entre otras cosas, por la dificultad en la detección de diferencias más sutiles en las escalas de calificación y que presenten una entidad factorial adecuada en niños entre 7 y 9 años de edad cronológica. De hecho, esta escala ESE-2 fue primitivamente pensada con el objetivo de ampliar el rango de factores presentes en la escala de trastornos de conducta (ETC-1) que empleó profesores de educación especial y alumnos deficientes mentales como material de base para su validación. Los resultados alcanzados ya en 1979 demostraron que los dos factores aparecían claramente tanto en deficientes mentales como en niños normales y que el resto de psicopatología infantil, aunque existente, no parecía conveniente estudiarla con este tipo de instrumentación aplicada a la población en general (dado que, a nivel estadístico, no se presentaba la suficiente variabilidad de respuesta como para conformar uno o más factores estables y consistentes distintos a los que hemos obtenido nosotros. Posiblemente este tipo de factores podrían aparecer con muestras en las que los trastornos se encontraran hiper-representados y con personal más especializado. Sin ello, el peligro de manejar artefactos estadísticos, fucionalmente irrelevantes, nos parece muy grande.

Otra cosa es apelar a los distintos procesos psicológicos y/o neurobiológicos que explican o sustentan este tipo de problemas, así como el curso y/o pronóstico y/o evolución de estos factores a lo largo del ciclo vital y, por lo mismo, la relación entre las puntuaciones entre estos factores y la presencia de psicopatología en la juventud y/o en la fase adulta. En el nivel actual de conocimientos, pensamos que no se conocen con claridad las bases biológicas de estas dimensiones en esta fase evolutiva. Los resultados existentes son indirectos y fruto de razonamiento analógico bien a través de estudios retrospectivos desde la fase adulta, o bien a partir de los resultados provenientes de la psicología animal y en ambos tipos de resultados, los procesos de inferencia son tan arriesgados que pensamos que, hoy por hoy, resulta más rentable apelar a procesos de aprendizaje y cambio ambiental cuando se trata de la población general de niños.

Un tipo de conclusión parecida es la que cabe entresacar por lo que se refiere a los estudios pronósticos. Pensamos que el curso de las repercusio-

nes funcionales de estos dos factores se encuentra mediatizado por algunos elementos que, como el fracaso escolar, determinan la significación psicológica que poseen las puntuaciones sobre estos factores. Así, *en ausencia de otra patología asociada*, sería la reiterada experiencia de fracaso en la solución de tareas lo que llevaría o bien a una ansiedad-inseguridad-evitación de actuación psicosocial en unos casos o bien a la realización de actos antisociales y predelictivos en otros. En la medida en que estas sugerencias teóricas sean aceptadas, ello implicaría tanto la realización de análisis de los resultados obtenidos desde otras perspectivas, como la puesta en acción de programas de estudios evolutivos en los que se tomaran en consideración estos criterios, que, junto a la interacción familiar, pueden formar un entramado conceptual susceptible de análisis científico y de oferta de variaciones sustantivas en la conceptualización de la psicopatología evolutiva en estas fases de desarrollo.

Los resultados que hemos presentado sugieren que la ESE-2 puede ser un instrumento a emplear en el primer análisis de una población y que prelude el análisis posterior y más fino de aquellos casos en los que se sospeche la existencia de problemas. Un punto de reflexión final se refiere al grado de estabilidad de las puntuaciones en los factores. Los estudios de la versión de 1979 permiten extraer la conclusión de que se trata de factores estables en periodos evolutivos hasta de un año. La clave de esta estabilidad, por otro lado, puede encontrarse en la constancia perceptiva de los jueces, aunque faltan datos para una interpretación ajustada a la realidad observada, dado que cuando se actúa sobre los profesores que observan a sus alumnos (lo que se ha hecho, precisamente en los estudios de validación de la escala original), la estabilidad de las puntuaciones se modifica diferencialmente tanto en función del volumen total de intervención realizado sobre los profesores, como del tipo de alumno (bien o mal socializado, en opinión de los profesores). Un problema añadido a este tipo de consideraciones es que, en *condiciones normales y cotidianas*, no se llevan a cabo intervenciones sistemáticas sobre el profesorado, por lo que, en parte al menos de las puntuaciones, la constancia perceptual explica una parte de la estabilidad de las puntuaciones alcanzadas, lo que representaría un argumento fuerte que pone en suspenso los juicios acerca de la bondad psicométrica-psicológica de muchas escalas de calificación y que requeriría, como hemos visto más arriba, la realización de programas de investigación específicos y sistemáticos encaminados a la solución y/o oferta de respuestas asentadas en datos a estas preguntas más que ar-

gumentos analógicos cuyo valor de verdad se asienta en su pausibilidad y elegancia de expresión semántica más que en su justeza y valoración científica adecuada.

## BIBLIOGRAFIA

- Herrero, F., Cuesta, M. y Grossi, F. (1991).- Análisis factorial, lógica fuzzy y sistemas expertos: aplicación al análisis comparativo de estructuras factoriales obtenidas a partir de muestras distintas. *Análisis y Modificación de Conducta*, 17, 240-252.
- Joreskog, K. y Sordöm, D. (1985).- *LISREL VI: Analysis of linear structural relationships by the method of maximum likelihood*. Mooresville, Ind. Scientific Software Inc.
- Pelechano, V. (1975a).- Una escala de trastornos de conductas para deficientes mentales. *Análisis y Modificación de Conducta*, 0, 19-32.
- Pelechano, V. (dir.) (1975b).- *Censo de escolares necesitados de educación especial en la provincia de S/C de Tenerife*. 2 Vols. ICE de la Universidad de La Laguna.
- Pelechano, V. (1975c).- Modelos de socialización. En V. PELECHANO (dir.).- *I simposium sobre aprendizaje y modificación de conducta en ambientes educativos*. Madrid. Servicios de Publicaciones del M.E.C.
- Pelechano, V. (1976).- Una escala de hábitos sociales (AHS-1) en deficientes mentales. *Análisis y Modificación de Conducta*, 2, 39-56.
- Pelechano, V. (1979).- *Psicología educativa comunitaria en la EGB*. Alfaplús, Valencia.
- Pelechano, V. (dir.) (1989).- *Fracaso escolar y calidad de la enseñanza en Canarias para la EGB y las enseñanzas medias: Evolución, determinantes y propuestas*. 3 Vols. Dpto. de Personalidad, Evaluación y TT.PP. Universidad de La Laguna.
- Pelechano, V. (1990).- *Fracaso escolar y calidad de la enseñanza: El caso de Canarias*. Alfaplús, Valencia.
- Pelechano, V. y Báguena, M.J. (1979).- La escala ESE-2 de hábitos perturbadores de socialización en ambientes escolares. *Análisis y Modificación de Conducta*, 5, 46-89.
- Pelechano, V. y González, M. (1975).- Escala ETC-1: eficacia intelectual, nivel socioeconómico, organicidad y valor diferencial en deficientes mentales. *Análisis y Modificación de Conducta*, 0, 33-76.
- Silva, F. y López, C. (1975).- La escala de trastornos de conducta (ETC-1) de V. Pelechano. En V. PELECHANO (dir.).- *Censo de escolares necesitados de educación especial en la provincia de S/C de Tenerife*, 2 Vols. ICE de la Universidad de La Laguna.
- Silva, F. y Martorell, C. (1982).- *La batería de socialización*. Promolibro, Valencia.