

## LA EVALUACIÓN DEL AJUSTE EN LA ADOLESCENCIA DESDE UNA PERSPECTIVA POSITIVA: ANÁLISIS PSICOMÉTRICO DE LAS ESCALAS MAGALLANES DE ADAPTACIÓN (EMA)

Jiménez, L.<sup>1\*</sup>, Hidalgo, M. V.\* y Menéndez, S.\*\*

\*Universidad de Sevilla; \*\*Universidad de Huelva

**RESUMEN.** Las Escalas Magallanes de Adaptación (EMA) son un instrumento de evaluación que compila diversos indicadores de ajuste en coherencia con la perspectiva del desarrollo positivo durante la adolescencia. El objetivo de este trabajo fue analizar las propiedades psicométricas de las EMA y, en concreto, examinar su estructura factorial. La muestra estuvo compuesta por 1120 adolescentes entre 11 y 17 años. Los resultados de los análisis efectuados, utilizando el método de las dos mitades, confirman parcialmente la estructura de la versión original y revelan buenas propiedades psicométricas. Las conclusiones del trabajo giran en torno a la utilidad de las EMA como una herramienta de interés para evaluar la adaptación positiva de chicos y chicas adolescentes.

**ABSTRACT.** The EMA scales (*Escalas Magallanes de Adaptación* in Spanish) evaluate several adjustment areas congruent with a positive perspective of adolescent development. The objective of this study was to analyze the psychometric characteristics of the EMA scales, specifically, examining its factorial structure. The sample was made of 1120 adolescents ranged between 11 and 17 years. The analyses were performed with a two-step approach. The results partially confirmed the original version's structure, and also revealed adequate psychometrics characteristics. The utility of the EMA scales as an interesting tool for assessing positive adaptation in adolescence is discussed.

### Introducción

Frente una visión tradicional y sesgada de la adolescencia como una etapa exclusivamente caracterizada por dificultades, la perspectiva del desarrollo positivo destaca la importancia de tomar también en consideración las fortalezas y los recursos durante esta etapa evolutiva (Oliva, Ríos, Antolín, Parra, Hernando, y Pertegal, 2010). No obstante, la mayor parte de los instrumentos de evaluación del ajuste psicosocial específicos para chicos y chicas adolescentes suelen centrarse en indicadores de problemas experimentados en distintos ámbitos.

Las Escalas Magallanes de Adaptación (EMA, García y Magaz, 1998) constituyen un interesante instrumento de evaluación desarrollado en nuestro país y congruente con una visión no sesgada de la adolescencia. Estas escalas, que parten de un estudio de baremación riguroso, han sido empleadas en diversas investigaciones ofreciendo indicadores de ajuste positivo en los principales ámbitos de desarrollo adolescente: personal, familiar, escolar y relativo a los iguales. En esta investigación se examina la

<sup>1</sup>Correspondencia: Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Facultad de Psicología, c/ camilo José Cela, s/n. 41018 – Sevilla. E-mail: luciajimenez@us.es

estructura factorial de las EMA empleando el método de dos mitades con una amplia muestra de chicos y chicas adolescentes, y se describen sus propiedades psicométricas.

## Método

### *Materiales, Procedimiento y Participantes*

Las EMA evalúan el ajuste adolescente en distintos contextos sociales en los que chicos y chicas interactúan de manera frecuente, considerando el nivel de adaptación de sus respuestas a dichos contextos: académico (relación con el profesorado, con los compañeros/as y adaptación escolar), familiar (relación con la madre y con el padre) y personal. Se componen de 90 ítems en formato tipo Likert con cinco opciones de respuesta (0=*nunca*, 4=*siempre*). En el marco de una investigación más amplia, estas escalas se utilizaron de manera autoadministrada en diferentes centros educativos del municipio de Sevilla (España) con una muestra de 1120 adolescentes (47,7% chicas y 52,4% chicos) entre 11 y 17 años ( $M = 12,89$ ,  $DT = 1,42$ ).

### *Diseño*

Con objeto de examinar la estructura factorial de la escala, se dividió la muestra aleatoriamente en dos mitades equivalentes. Con la primera ( $n = 560$ ) se llevó a cabo un estudio métrico de los ítems y un análisis factorial exploratorio (AFE) mediante el procedimiento de componentes principales; con la segunda ( $n = 560$ ) se efectuó un análisis factorial con fines confirmatorios (AFE) con criterios específicos de extracción en función de los resultados previos. Los análisis se efectuaron en dos ocasiones, empleando la rotación Varimax en primer lugar y Oblimin en segundo; dado que no hubo diferencias significativas en los resultados, se presenta la solución ortogonal para favorecer su interpretabilidad. Se empleó el paquete estadístico SPSS 18.

## Resultados

Se comprobaron de manera preliminar los supuestos de normalidad, linealidad entre variables, y ausencia de multicolinealidad y de singularidad (Tabachnick y Fidell, 2007). Se examinó si cada ítem presentaba valores próximos al punto medio de la escala (simetría próxima a 0), desviaciones típicas cercanas a 1, correlaciones superiores a .30, y ausencia de cambios en la fiabilidad de la escala si se eliminaba el elemento (Barbero, Vila y Suárez, 2006). Los resultados fueron satisfactorios, por lo que se introdujeron todos los ítems en el AFE. De acuerdo con los criterios de Field (2009), la factorabilidad de la matriz de correlación fue demostrada al obtener un valor muy reducido en su determinante ( $< .001$ ), correlaciones significativas, indicadores muy positivos en la prueba KMO (.92) y resultados significativos en el test de esfericidad de Barlett ( $\chi^2(4005) = 26618.67$ ,  $p < .001$ ). El AFE indicó la existencia de 17 factores con un autovalor superior a 1, que explicaban en su conjunto un 63.31% de la varianza. El examen visual del gráfico de sedimentación sugirió, según el criterio de contraste de caída, retener los 5 primeros factores.

Se computó un AFC con la segunda mitad de la muestra forzando 5 factores, obteniendo indicadores muy positivos en la prueba KMO (.93) y en el test de esfericidad de Barlett ( $\chi^2(4005) = 27982.94$ ,  $p < .001$ ). Según las indicaciones de Comrey y Lee (1992), se retuvieron los ítems con un peso factorial superior a .45. La solución final, que explicó el 45,79% de la varianza, se resume en la Tabla 1.

**Tabla 1.** *Resumen de la solución factorial.*

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
I53	.809	I30 .744	I45 .632	I89 .717	I17 .804
I59	.771	I8 .742	I42 .617	I87 .700	I18 .774
I58	.771	I9 .740	I39 .610	I73 .685	I15 .771
I65	.747	I7 .733	I34 .610	I82 .645	I16 .764
I61	.741	I26 .721	I46 .608	I77 .630	I25 .760
I52	.723	I5 .714	I43 .600	I74 .625	I21 .724
I54	.720	I1 .713	I38 .574	I81 .614	I23 .716
I55	.713	I4 .711	I44 .562	I79 .605	I20 .708
I64	.695	I3 .708	I41 .561	I88 .583	I24 .684
I68	.693	I11 .700	I40 .556	I85 .549	I19 .672
I63	.690	I10 .670	I36 .543	I84 .547	I22 .667
I62	.680	I31 .658	I49 .539	I83 .537	
I57	.674	I13 .641	I47 .536	I80 .532	
I60	.671	I28 .617	I48 .536	I78 .523	
I56	.667	I27 .576	I33 .530	I90 .518	
I70	.659	I6 .569	I35 .525	I86 .503	
I66	.626	I29 .536	I37 .518	I75 .477	
I67	.615	I12 .526	I50 .486	I76	
I69	.576	I14 .502	I51	I72	
I71	.554	I2 .477	I32		
	20.95%	7.95%	6.92%	5.77%	4.21%
	$\lambda = 18.85$	$\lambda = 7.15$	$\lambda = 6.23$	$\lambda = 5.19$	$\lambda = 3.79$

En la Tabla 2 se presentan los principales descriptivos de la corrección propuesta con la totalidad de la muestra. Los factores primero y quinto replicaron las sub-escalas originales Adaptación Paterna y Adaptación a los Compañeros/as respectivamente. Por su parte, los factores tercero y cuarto replicaron de manera casi exacta las sub-escalas Adaptación Materna y Adaptación Personal propuestas por los autores, aunque prescindiendo de algunos ítems (32 y 35 en el Factor 3; 72 y 76 en el Factor 4).

**Tabla 2.** *Descriptivos de la versión propuesta.*

Factor	Nº ítems	$\alpha$	$M(DT)$	F2	F3	F4	F5
F1: A. Paterna	20	.945	3.19 (0.72)	.38****	.55****	.18****	.27****
F2: A. Escolar	20	.930	2.51 (0.77)	-	.48****	.11****	.24****
F3: A. Materna	18	.913	3.24 (0.61)		-	.21****	.27****
F4: A. Personal	17	.898	2.60 (0.82)			-	.21****
F5: A. Compañeros/as	11	.916	3.03 (0.76)				-

Finalmente, las sub-escalas originales Adaptación al Profesorado y Adaptación al Centro Educativo quedaron integradas en el Factor 2.

### Conclusiones

Los resultados de este estudio confirman, con muy ligeras modificaciones, la propuesta original de las EMA (García y Magaz, 1998). Los análisis efectuados sugieren prescindir de cuatro ítems y unificar las sub-escalas originales de adaptación al profesorado y al centro en general en una única dimensión referida a la adaptación escolar.

La robustez psicométrica de la versión propuesta indica que las EMA constituyen una herramienta valiosa y útil para los profesionales del ámbito educativo interesados en evaluar de forma asequible pero rigurosa la adaptación positiva durante la adolescencia desde una perspectiva holística e integral.

### Referencias

- Barbero, M. I., Vila, E. y Suárez, J. C. (2006). *Psicometría*. Madrid: UNED.
- Comrey, A. L. y Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2ª ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Londres: SAGE.
- García, E. M. y Magaz, Á. (1998). *EMA: Escalas Magallanes de Adaptación. Manual de Referencia*. Baracaldo: Albor COHS.
- Oliva, A., Ríos, M., Antolín, L., Parra, A., Hernando, A. y Pertegal, M.A. (2010). Más allá del déficit: Construyendo un modelo de desarrollo positivo adolescente. *Infancia y Aprendizaje*, 33(2), 223–234.
- Tabachnick, B. G. y Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5ª ed.). Boston, MA: Pearson Education.