

Referencia para citar este artículo: Lara, L. & Martínez-Molina, A. (2016). Validación de la Escala de Identidad Étnica Multigrupo-Revisada en adolescentes inmigrantes y autóctonos residentes en España. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14 (1), pp. 591-601.

Validación de la Escala de Identidad Étnica Multigrupo-Revisada en adolescentes inmigrantes y autóctonos residentes en España*

LAURA LARA**

Docente e investigadora en la carrera de Psicología de la Universidad Autónoma de Chile, Chile.

AGUSTÍN MARTÍNEZ-MOLINA***

Profesor Universidad de Talca, Chile.

Artículo recibido en febrero 26 de 2015; artículo aceptado en mayo 11 de 2015 (Eds.)

• **Resumen (analítico):** *En este estudio analizamos las propiedades psicométricas y la estructura factorial de la adaptación al español de la Escala de Identidad Étnica Multigrupo Revisada (Eiem-R). Participaron 1002 adolescentes residentes en España, la mitad inmigrantes de primera generación (67.7% nacidos en Latinoamérica, 13.6% en Europa del Este, 13.2% en África, 3.6% en Asia y 2% en el resto de Europa, así como sus padres y madres) y la otra mitad autóctonos (nacidos en España, así como sus padres y madres). Los análisis factoriales exploratorios y confirmatorios apoyan que la escala mide los dos componentes de la identidad étnica propuestos -exploración y compromiso- por los autores originales, y que estos se encuentran correlacionados. Los análisis también mostraron casi completos niveles de invarianza de esta estructura factorial al comparar entre sexos, etapas de adolescencia y autóctonos e inmigrantes.*

Palabras clave: identidad étnica, inmigración, adolescencia, análisis de invarianza (Tesoro de Ciencias Sociales de la Unesco).

Validation of the Multigroup Ethnic Identity Measure-Revised for use with immigrant and native adolescents in Spain

• **Abstract (analytical):** *This study examined the psychometric properties and factorial structure of the Spanish version of the Multigroup Ethnic Identity Measure Revised (Meim-R). Participants for this study were 1002 adolescents living in Spain, half of them first-generation migrants (67.7% born in Latin America, 13.6% in Eastern Europe, 13.2% in Africa, 3.6% in Asia and 2% in the rest of Europe, as well as their parents). Confirmatory and exploratory factor analysis supports that the scale measures the two dimensions of ethnic identity (exploration and commitment) proposed by the original authors, and that these dimensions are correlated. High Measurement Invariance levels of this structure are proved across gender, periods of adolescence and native and immigrant adolescents.*

* Este artículo de investigación científica y tecnológica se deriva de la investigación “Aculturación, identidad étnica, valores y relaciones familiares en adolescentes inmigrantes y no inmigrantes” realizada por la autora como parte de su tesis doctoral, financiada por el Ministerio de Educación español (Código: AP2006-01495). Realizada entre el 11 de Abril de 2007 y el 11 de Julio de 2012. Área de conocimiento: Psicología; Subárea de conocimiento: Psicología.

** Psicóloga, Magister en Mediación e Intervención Familiar, Universidad de Sevilla; Doctora en Psicología, Master en Intervención y Mediación Familiar (Universidad de Sevilla). Docente e investigadora en la carrera de Psicología de la Universidad Autónoma de Chile. Correo electrónico: llarav@uautonoma.cl

*** Doctor en Psicología. Profesor Universidad de Talca. Correo electrónico: agmartinez@utalca.cl



Key words: ethnic identity, immigration, adolescence, measurement invariance (Social Science Unesco Thesaurus).

Validação da Escala de Identidade Étnica Multigrupo Revisada em adolescentes imigrantes e autóctones residentes na Espanha

• **Resumo (analítico):** O presente estudo analisa as propriedades psicométricas e a estrutura de fatores da adaptação ao espanhol da Escala de Identidade Étnica Multigrupo Revisada (Eiem-R). Participaram 1002 adolescentes que moram na Espanha, sendo a metade deles de imigrantes de primeira geração (67,7% nascidos na América Latina, 13,6% na Europa do Leste, 13,2% na África, 3,6% na Ásia e 2% no resto da Europa, assim como os seus pais e as suas mães) e a outra metade de autóctones (nascidos na Espanha, assim como os seus pais e suas mães). As análises fatoriais exploratórias e confirmatórias sustentam que a escala mede os dois componentes da identidade étnica (exploração e compromisso) que já foram propostos pelos autores originais, e que ambos estão correlacionados. Além disso, a análise também mostrou níveis quase completos dessa invariância fatorial ao comparar, entre os sexos, as etapas da adolescência e autóctones e imigrantes.

Palavras-chave: identidade étnica, imigração, adolescência, análise de invariância (Thesaurus de Ciências Sociais da Unesco).

-1. Introducción -2. Método. -3. Resultados. -4. Discusión y conclusiones. -Lista de referencias.

1. Introducción

Teniendo en cuenta los grandes flujos migratorios que acontecen globalmente durante las últimas décadas, ha aumentado la importancia del estudio del desarrollo de la identidad en adolescentes, especialmente en inmigrantes y grupos minoritarios. Concretamente en el caso de España, la población inmigrante se incrementó de forma considerable, según los datos oficiales publicados por el Instituto Nacional de Estadística (2015). El número de personas extranjeras se situó en 4'718.864, lo que representó el 10.1% de la población residente en España en 2015. En ese sentido, es un aspecto de relevante actualidad disponer de una adecuada medida de la Identidad Étnica en tanto que es una herramienta que ayuda a entender lo que los individuos adolescentes responden a las preguntas “¿quién soy yo?” y “¿quién soy yo en este contexto social?” (Worrell, Conyers, Mpofu & Vandiver, 2006).

Existen diversos instrumentos para su medida, siendo la Escala de Identidad Étnica Multigrupo (The Multigroup Ethnic Identity Measure: Meim) una de las más utilizadas. Inicialmente desarrollada por Phinney (1992) con

el objetivo de estudiar el proceso de formación de la identidad étnica en adolescentes -a partir de los 12 años- y personas adultas, ha sido ampliamente utilizada en diversos contextos. La ventaja básica, y quizás el éxito de su utilización y reconocimiento, está en que no es una escala creada para evaluar la identidad de un grupo étnico concreto, permitiendo su utilización en distintos contextos culturales. Esta situación ha facilitado la comparación entre grupos étnicos diversos, lo que permite conclusiones con mayor validez que las establecidas entre resultados derivados de la utilización de escalas específicas para cada grupo. Desde la creación de la escala original, que contaba con 14 ítems, este instrumento ha sido mejorado, dando lugar a diferentes versiones reducidas, hasta la más reciente revisada de seis ítems (Meim-R, Phinney & Ong, 2007, Homma, Zumbo, Saewyc & Wong, 2014). Con esta reducción se origina una nueva ventaja práctica que permite su utilización combinada con otras medidas, especialmente con aquellas destinadas a evaluar otras dimensiones relacionadas con la identidad étnica. A lo largo de este camino de revisiones se ha logrado superar una de las debilidades puestas de manifiesto en algunos estudios en los que se cuestionan los componentes de la identidad

que evalúa la escala (Ponterotto, Gretchen, Utsey, Stracuzzi & Saya, 2003, Reese, Vera & Paikoff, 1998, Worrell, 2000). Los análisis factoriales realizados en estos estudios no reproducían las tres dimensiones que Phinney (1992) inicialmente planteó -afirmación y pertenencia de la identidad étnica, logro de la identidad étnica y comportamientos étnicos-, puesto que se ajustaba mejor a una estructura unidimensional. En la revisión de Roberts, Phinney, Mase, Chen, Roberts y Romero (1999), los análisis factoriales exploratorios (AFE) llevados a cabo -utilizando el análisis de componentes principales como método de extracción de dimensiones-, condujeron a la eliminación de dos ítems; los análisis factoriales confirmatorios (AFC) de la escala reducida a 12 ítems apoyaron la existencia de dos factores, *exploración étnica* y *pertenencia/afirmación étnica*. Por exploración se entiende la búsqueda de información y experiencias relevantes para la propia identidad; por pertenencia/afirmación étnica, el sentido de pertenencia hacia el propio grupo étnico. A lo largo de su aplicación en sus diferentes versiones, la escala ha ido mostrando consistentemente adecuadas propiedades psicométricas, típicamente coeficientes alfa de Cronbach superiores a .80 a través de un amplio rango de grupos étnicos y edades (Roberts et al., 1999), y su fiabilidad y validez ha sido demostrada en diferentes revisiones (Ponterotto et al., 2003, Worrell, 2000).

Los AFC realizados mediante el método de estimación de máxima verosimilitud aplicados a los datos de la versión más reciente de seis ítems, encuentran los mismos componentes relacionados ($r = .74$) denominados *exploración* (E) y *compromiso* (C). Los autores reportan buenos niveles de fiabilidad con estudiantes de universidad de diversos orígenes étnicos en Estados Unidos, con un alfa de Cronbach de .81 para la puntuación general de la escala, de .76 para la subescala E y de .78 para la subescala C. Estudios posteriores en los que se han analizado las propiedades psicométricas de la escala Meim-R en Estados Unidos, tanto con población adulta como adolescente (Ashdown, Homa & Brown, 2014, Brown et al., 2014, Homma et al., 2014, Yoon, 2011), confirman que el modelo de dos factores correlacionados

(E y C) es el que mejor se ajusta a los datos en todos los casos.

A pesar de que la escala Meim-R es ampliamente utilizada, no se cuenta con una validación de la misma en español. De la versión anterior se han analizado las propiedades psicométricas en los contextos costarricense (Smith, 2002) y mexicano (Esteban, 2010). Aparte de no estar disponible una validación en español de la Escala de Identidad Étnica Multigrupo Revisada, también se presenta la carencia de que en todos los estudios revisados no se analiza si existen diferencias en función de ser o no inmigrante - es decir, haber nacido en el país en el que se realiza el estudio o no-. De forma generalizada, en las investigaciones se realiza una distinción entre grupos mayoritarios y minoritarios, incluyendo en estos últimos a todas las personas que tienen orígenes étnicos diferentes al grupo mayoritario, originando una posible confusión entre pertenecer a una minoría y proceder de otro país. Por este motivo, en este estudio decidimos hacer un esfuerzo por seleccionar a adolescentes que perteneciesen a la primera generación de inmigrantes (Portes & Rumbaut, 2001), es decir, que tanto ellos como sus ascendientes hubiesen nacido fuera de su país de origen, en este caso fuera de España. De este modo se afronta una de las limitaciones señaladas en los estudios precedentes (Brown et al., 2014). Hasta nuestro conocimiento, es el primer estudio que se centra exclusivamente en adolescentes inmigrantes de primera generación. Nótese además que en el estudio original (Phinney & Ong, 2007) no se realiza esta distinción entre grupos mayoritarios y minoritarios, y son además escasos los estudios en los que esta validación se centra en población adolescente, lo que resulta de especial interés, dada la importancia que cobra la formación de la identidad en esta etapa.

De este modo, es importante constatar si la estructura factorial se mantiene entre diferentes grupos, proporcionando validez a los estudios en los que se comparan diversas muestras. Especialmente nos interesa además comprobar si la escala es invariante entre los individuos jóvenes, tanto en la adolescencia temprana, media y tardía, como entre sexos, para proporcionar sustento a los estudios en

los que se analiza el proceso de formación de la identidad étnica (French, Seidman, Allen & Aber, 2006).

El objetivo principal de este estudio es, por tanto, analizar y reportar las propiedades psicométricas -validez y fiabilidad- de la traducción al español de la escala Meim-R, con una muestra de adolescentes en España. Para ello, en primer lugar realizamos AFE y AFC para ver si los resultados convergían con los encontrados tanto por los autores originales (Phinney & Ong, 2007) como por los estudios más recientes (Homma et al., 2014). En la Tabla 1 mostramos los modelos conceptuales del estudio con los que realizamos los AFC. Estos modelos recogen, entre otras, las propuestas referidas en la literatura, es decir, sobre si: a) la estructura latente de la escala es unidimensional

y por tanto está compuesta por un factor general (Modelo 1), b) la Identidad Étnica está compuesta por dos factores correlacionados (E y C, Modelo 2), c) los Factores E y C son independientes (Modelo 3), d) los factores E y C corresponden a un estrato de primer orden siendo plausible una dimensión General de 2º orden (Modelo 4), y por último e) la estructura de la Identidad Étnica a través de estos ítems puede ser explicada mejor con un modelo bifactorial, es decir, donde al mismo tiempo hay un factor general (G) y dos específicos (E y C), todos al mismo nivel jerárquico. En segundo lugar, realizamos análisis de invarianza entre grupos - sexo, adolescencia y procedencia- con la estructura factorial con mejor ajuste en los AFC.

Tabla 1. Modelos conceptuales del estudio.

Modelo	Estructura propuesta
Modelo 1	Un factor general: (G)
Modelo 2	Dos factores correlacionados: (E-C)
Modelo 3	Dos factores no correlacionados: (E) (C)
Modelo 4	Un factor de 2º orden: [G (E-C)]
Modelo 5	Un factor general y dos factores específicos, todos no correlacionados: (G) vs. (E) (C)

Nota: E = Exploración; C = Compromiso; G = Factor General.

2. Método

El presente estudio se enmarca dentro de los estudios instrumentales, dado que se trata de analizar las propiedades psicométricas de un instrumento de medida psicológico (Ato, López & Benavente, 2013).

Participantes

En el estudio participaron 1002 estudiantes que asistían a centros de enseñanza media obligatoria en España. La mitad de ellos eran inmigrantes de primera generación - tanto ellos y ellas como sus padres y madres habían nacido en el mismo país fuera de España) y la otra mitad eran autóctonos -tanto ellos como sus padres y madres habían nacido en España-. Realizamos el muestreo de manera que los

sujetos participantes se distribuyen de forma similar en función de la variable sexo en ambos grupos -49.1% fueron chicas en el grupo de inmigrantes y 52.2% en el de autóctonos-. La edad de la muestra se situó entre los 12 y los 18 años, con una edad media de 14.45 años (DE = 1.49). La edad media de los individuos jóvenes inmigrantes ($M = 14.62$ años, $DE = 1.51$) fue superior a la de los autóctonos ($M = 14.28$ años, $DE = 1.46$), $t(999) = 3.63$, $p < .001$, aunque esta diferencia fue pequeña (d de Cohen = .34). En relación con los grupos de edades analizados, 301 participantes se encontraban en la adolescencia temprana (12-13 años), 440 en la media (14-15 años) y 260 en la tardía (16-18 años). La sub-muestra de inmigrantes estuvo compuesta por jóvenes que pertenecían a la primera generación de inmigrantes, nacidos en: Latinoamérica -67.7%, la mayoría de ellos

procedentes de Ecuador, Bolivia y Colombia- , Europa del Este -13.6%, la mayoría de ellos procedentes de Rumanía- , África -13.2%, la mayoría de Marruecos- , Asia -3.6%, la mayoría de China- , y un 2% del resto de Europa.

Instrumento

Adaptamos al español la Escala de Identidad Étnica Multigrupo Revisada (Multigroup Ethnic Identity Measure Revised, Meim-R, Phinney & Ong, 2007). Fue traducido y adaptado al español siguiendo las directrices de la Comisión Pruebas Internacionales (International Test Commission, 2010, Hambleton, 1994). En la Tabla 2 mostramos la versión utilizada en esta investigación. La escala es precedida por una respuesta abierta en la que los sujetos participantes tienen que identificarse con su propio grupo étnico

-auto-categorización-. La escala de respuesta a los 6 ítems que componen el cuestionario la planteamos como una escala ordinal de categorías tipo Likert de 5 puntos, donde 1 representa *totalmente en desacuerdo* y 5 *totalmente de acuerdo*, siendo 3 la puntuación neutral. A partir de las puntuaciones medias obtenemos una puntuación global de la identidad étnica y dos puntuaciones en cada una de las sub-escalas, E (ítems 1, 4 y 5) y C (ítems 2, 3 y 6). Altas puntuaciones indican altos niveles en cada constructo; el proceso de logro de la identidad étnica es conceptualizado como una variable continua, donde puntuaciones bajas indican una identidad difusa -falta de exploración y compromiso, que indican bajo interés y falta de conciencia y claridad sobre la propia identidad étnica-, mientras que altas puntuaciones representan el logro de la identidad étnica.

Tabla 2. *Ítems de la versión en español de la escala Meim-R -traducida y adaptada desde Phinney y Ong, 2007.*

Nº	Factor	Ítem
1	Exploración	He invertido tiempo tratando de averiguar más sobre mi grupo étnico, como su historia, tradiciones y costumbres.
2	Compromiso	Tengo un fuerte sentido de pertenencia hacia mi propio grupo étnico.
3	Compromiso	Entiendo bastante bien qué significa ser un miembro de mi grupo étnico.
4	Exploración	A menudo he hecho cosas que pueden ayudarme a entender mi origen étnico.
5	Exploración	A menudo he hablado con otras personas para aprender más sobre mi grupo étnico.
6	Compromiso	Siento una fuerte unión con mi propio grupo étnico.

Procedimiento

Los participantes fueron reclutados en 20 centros de educación media obligatoria de España. El departamento de educación proporcionó la información detallada relativa a la nacionalidad y país de nacimiento de los estudiantes y las estudiantes de cada escuela, de la que seleccionamos aquellas con un mayor porcentaje de inmigrantes -sobre el 30%-. Tras obtener esta información, contactamos las escuelas y obtuvimos los permisos oportunos para poder llevar a cabo la recogida de los datos, incluido el consentimiento informado firmado por los padres y madres de todos los

individuos potenciales participantes. En primer lugar, en cada clase reclutamos a los sujetos estudiantes que indicaron que tanto ellos como sus padres y madres habían nacido fuera de España, y posteriormente seleccionamos al azar una muestra de igual tamaño entre los alumnos y alumnas de clase que indicaron que tanto ellos como sus padres y madres habían nacido en España. Fue la misma investigadora la que visitó todas las escuelas durante el horario escolar, dio las mismas instrucciones a las personas participantes, aplicó los cuestionarios y respondió las preguntas que surgieron. En todo momento garantizamos la confidencialidad de los datos y el anonimato de quienes participaron.

Todos los sujetos participantes recibieron información sobre el estudio, y la indicación de que era voluntario.

Análisis de datos

Para cumplir con el objetivo principal de este estudio, en primer lugar llevamos a cabo un análisis descriptivo tanto de los ítems como de las dimensiones teóricas agregadas. En segundo lugar, para aportar los resultados correspondientes sobre la validez y fiabilidad de la escala Eiem-R, realizamos los AFE, AFC y test de invarianza. En los AFE: a) el número de factores en cada escala lo determinamos con la técnica de análisis paralelo (Horn, 1965), que es una de las técnicas más eficaces para determinar la dimensionalidad de los datos (Garrido, Abad & Ponsoda, 2013); b) empleamos la estimación de mínimos cuadrados no ponderados (Unkel & Trendafilov, 2010), rotación oblicua, teniendo en cuenta que las dimensiones proponían relación (oblimin directa, delta = 0; valores excluidos > .30). Para la estadística descriptiva y los AFE -incluidos dos coeficientes de fiabilidad: α de Cronbach y ω de McDonald-, calculamos

con los programas SPSS 20 y Factor 9.30.1 (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2006). En los AFC, debido a la naturaleza ordinal de datos, basamos el análisis factorial en correlaciones policóricas utilizando el estimador WLSMV (Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted) disponible en el programa Mplus 7.31 (Muthen & Muthen, 1998-2012). Los tests de invarianza también los modelamos y contrastamos con esa versión de Mplus, utilizando la opción DiffTest sobre cambio de $\Delta\chi^2$ adaptada para este tipo de datos y procedimiento de estimación.

3. Resultados

Dos de los individuos participantes no completaron la escala por completo, dando lugar a valores perdidos en su registro. Procedimos a la eliminación de los datos de esos sujetos participantes. La Tabla 3 muestra los estadísticos descriptivos y las correlaciones de Pearson entre ítems y dimensiones teóricas del estudio. Los índices descriptivos son homogéneos y las magnitudes de relación entre ítems, medias.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos y correlaciones de la escala Meim-R en español.

	ítem 1	ítem 2	ítem 3	ítem 4	ítem 5	ítem 6	E	C
ítem 1 (E)								
ítem 2 (C)	.425**							
ítem 3 (C)	.349**	.511**						
ítem 4 (E)	.421**	.467**	.493**					
ítem 5 (E)	.397**	.380**	.381**	.507**				
ítem 6 (C)	.355**	.604**	.471**	.512**	.460**			
C							.645**	
Media	2.9	3.4	3.5	3.2	3.1	3.5	9.3	10.4
DT	1.3	1.3	1.3	1.2	1.4	1.3	3.1	3.2
Asimetría	0.0	-0.4	-0.6	-0.3	-0.1	-0.5	-0.2	-0.5
Curtosis	-0.8	-0.8	-0.7	-0.8	-1.2	-0.8	-0.4	-0.3

Nota: E = Sumatorio de los ítems de Exploración; C = Sumatorio de los ítems de Compromiso. Las correlaciones policóricas entre ítems tienen las mismas magnitudes que las de Pearson referidas en esta tabla. ** p < .001.

La Tabla 4 muestra los estadísticos de los AFE y de fiabilidad con tres grupos de ítems. El primer AFE lo realizamos con todos los ítems; el segundo análisis factorial exploratorio

lo llevamos a cabo sólo con los ítems de la dimensión E, y el tercer análisis lo ejecutamos sólo con los ítems de C. Los tres conjuntos de ítems reportan en general un buen ajuste

unidimensional (RMSR < 0.058, GFI > 0.95, KMO > 0.8; Cerny & Kaiser, 1977, Dziuban & Shirkey, 1974, Kaiser, 1970, Kelley, 1935). En los tres grupos también identificamos una

sola dimensión según el análisis paralelo. En los tres casos las fiabilidades fueron adecuadas (α Cronbach de .70 a .83, ω McDonald, de .71 a .83).

Tabla 4. Análisis factorial exploratorio (AFE) y fiabilidad de las escalas.

AFE	ítems	DA	PVE	Bartlett (gl)	GFI	KMO	RMSR	α Cronbach	ω McDonald
G	1, 2, 3, 4, 5, 6	1	.54	1955.1(15)**	1.00	.851	.042	.83	.83
E	1, 4, 5	1	.63	548.0(3)**	1.00	.665	.000	.70	.71
C	2, 3, 6	1	.69	812.0(3)**	1.00	.685	.000	.77	.77

Nota: DA= Dimensiones advertidas por el análisis paralelo (Horn, 1965); PVE=Proporción de Varianza Explicada por las dimensiones advertidas; Bartlett= Test de igualdad de varianzas; GFI = Goodness of Fit Index; KMO = índice de Kaiser-Meyer-Olkin; RMSR = Root Mean Square of Residuals. ** $p < .001$.

A continuación procedimos a la realización de análisis factoriales confirmatorios para comprobar si los datos de la presente investigación se ajustaban al modelo teorizado de dos factores correlacionados (Phinney & Ong, 2007). Los resultados de los AFC realizados con toda la muestra mostraron que el modelo de dos factores correlacionados fue el de mejores índices. Siguiendo las recomendaciones sobre los umbrales de Schreiber, Escenario, Rey, Nora y Barlow (2005), para la bondad de los índices de ajuste (CFI \geq 0.95, TLI \geq 0.95, RMSEA < 0.06), el Modelo 2 (ver Tabla 5), aun con un

levemente elevado RMSEA, presentó mejor ajuste que el resto de modelos propuestos. Nótese que el Modelo 4 de dos estratos presenta la misma magnitud en los indicadores que el Modelo 2. En este caso no hay diferencia en su cálculo entre ambos análisis. Sin embargo, se hace preferible el Modelo 2 por su parsimonia. Además, el índice de fiabilidad compuesto (ω FC), siendo similar entre los modelos confirmados (rango entre .86 a .88), también fue máximo en el modelo de dos factores correlacionados.

Tabla 5. Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) de los modelos conceptuales del estudio.

AFC	Estructura	$\chi^2(gl)$	p	χ^2/gl	CFI	TLI	RMSEA (IC)	ω FC
Modelo 1	(G)	121.593(9)	.000	13.51	.974	.957	.112 (.095-.130)	.86
Modelo 2	(E-C)	60.438(8)	.000	7.55	.988	.978	.081 (.063-.101)	.88
Modelo 3	(E) (C)	2411.934(9)	.000	267.99	.456	.093	.517 (.499-.534)	.88
Modelo 4	[G (E-C)]	60.438(8)	.000	7.55	.988	.978	.081 (.063-.101)	.88
Modelo 5	(G) vs. (E) (C)	345.689(6)	.000	57.61	.923	.808	.238 (.217-.260)	.86

Nota: CFI= Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; RMSEA= Root Mean Square Error of Approximation; IC= Intervalo de Confianza; ω FC = Índice de fiabilidad compuesta.

Por último, teniendo en cuenta los resultados de los análisis AFC y AFE, procedimos con los tests de invarianza sobre la estructura factorial del Modelo 2 -dos factores correlacionados-. Los tests de invarianza fueron estimados aumentando la restricción de los parámetros entre grupos de forma progresiva.

De esta forma, la comparación entre modelos se anida desde un nivel de invarianza con su contiguo posterior (e. g., Modelo 1 con 2, 2 con 3, etc.). En la Tabla 6 describimos la taxonomía de modelos según la estrategia de análisis de invarianza desarrollada.

Tabla 6. Taxonomía de tests para evaluar la invarianza de la escala Meim-R en español.

Modelo	Parámetros restringidos invariantes (nivel de invarianza)	
Modelo 1	Ninguno	(invarianza de configuración)
Modelo 2	CF	(invarianza débil o de medida)
Modelo 3	CF, Umb	(invarianza fuerte)
Modelo 4	CF, Umb, Unic	(invarianza estricta)
Modelo 5	CF, Umb, Unic, MF	(invarianza de medias)
Modelo 6	CF, Umb, Unic, MF, VCF	(invarianza completa)

Nota: CF = Cargas Factoriales; Umb = Umbrales de las alternativas de respuesta; Unic = Unicidad (varianza del error de medida de los ítems); MF = Medias Factoriales; VCF = Varianzas y Covarianza Factoriales.

La Tabla 7 muestra los índices de ajuste global y de comparación del ajuste de los tests de invarianza ejecutados. En el análisis de invarianza para los dos grupos de la variable sexo (chicos y chicas), el nivel de invarianza alcanzado es completo, es decir, restringiendo a que sean iguales las cargas factoriales, umbrales de las alternativas de respuesta, varianzas de los errores de medida de los ítems, medias factoriales, varianzas y covarianza factoriales.

El mismo nivel de invarianza alcanzamos para los tres grupos de edad según la etapa de la adolescencia -temprana, media y tardía-. En el último set de análisis de invarianza sobre los dos grupos según su pertenencia de origen -inmigrantes y autóctonos- también alcanzamos un nivel avanzado de invarianza -estricta-, donde los grupos difieren principalmente entre las medias de sus variables latentes.

Tabla 7. Índices de medida de la invarianza.

Sexo	Índices de ajuste global								Índices de comparación del ajuste					
	χ^2	gl	p	χ^2/gl	CFI	TLI	RMSEA (IC)	$\Delta\chi^2$	p	Δgl	ΔCFI	ΔTLI	$\Delta RMSEA$	
Modelo 1	73.862	16	.000	4.62	.987	.976	.085 (.066-.105)							
Modelo 2	68.975	20	.000	3.45	.989	.984	.070 (.052-.088)	2.489	.647	4	.002	.008	-.015	
Modelo 3	76.341	36	.000	2.12	.991	.993	.047 (.032-.062)	17.192	.373	16	.002	.009	-.023	
Modelo 4	83.506	42	.000	1.99	.991	.993	.044 (.030-.058)	8.969	.175	6	.000	.000	-.003	
Modelo 5	62.853	44	.032	1.43	.996	.997	.029 (.009-.045)	1.3	.000	2	.005	.004	-.015	
Modelo 6	117.383	47	.000	2.5	.984	.990	.055 (.042-.067)	44.334	.000	3	-.012	-.007	.026	
Edad	χ^2	gl	p	χ^2/gl	CFI	TLI	RMSEA (IC)	$\Delta\chi^2$	p	Δgl	ΔCFI	ΔTLI	$\Delta RMSEA$	
Modelo 1	115.484	52	.000	2.22	.986	.988	.061 (.046-.075)							
Modelo 2	118.678	56	.000	2.12	.986	.989	.058 (.043-.072)	.218	.995	4	.000	.001	-.003	
Modelo 3	138.32	72	.000	1.92	.985	.991	.053 (.039-.066)	14.989	.525	16	-.001	.002	-.005	
Modelo 4	147.212	78	.000	1.89	.985	.991	.052 (.039-.064)	8.819	.184	6	.00	.000	-.001	
Modelo 5	128.569	80	.000	1.61	.989	.994	.043 (.028-.056)	.337	.845	2	.004	.003	-.009	
Modelo 6	166.604	83	.000	2.01	.982	.990	.055 (.043-.067)	26.922	.000	3	-.007	-.004	.012	

Grupos	χ^2	gl	p	χ^2 /gl	CFI	TLI	RMSEA (IC)	$\Delta\chi^2$	p	Δ gl	Δ CFI	Δ TLI	Δ RMSEA
Modelo 1	82.379	16	.000	5.15	.985	.971	.091 (.072-.111)						
Modelo 2	83.939	20	.000	4.2	.985	.978	.080 (.063-.098)	7.882	.096	4	.000	.007	-.011
Modelo 3	98.552	36	.000	2.74	.986	.988	.059 (.045-.063)	26.254	.051	16	.001	.010	-.021
Modelo 4	102.148	42	.000	2.43	.986	.990	.054 (.040-.067)	6.676	.352	6	.000	.002	-.005
Modelo 5	250.822	44	.000	5.7	.953	.968	.097 (.085-.109)	45.949	.000	2	-.033	-.022	.043
Modelo 6	280.216	47	.000	5.96	.947	.966	.100 (.089-.111)	29.022	.000	3	-.006	-.002	.003

Nota: CFI= Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; RMSEA= Root Mean Square Error of Approximation; IC= Intervalo de Confianza. Para el cálculo de $\Delta\chi^2$ se utilizó la opción DiffTest de Mplus. Cada modelo de la tabla se compara con su anterior (e. g., Modelo 2 vs. Modelo 1). En negrita el modelo que alcanzó el mayor nivel de invarianza. Sexo = Dos categorías: Chicas y Chicos; Edad = Tres categorías: 12 y 13 años (adolescencia temprana), 14 y 15 años (adolescencia media), y 16, 17 y 18 años (adolescencia tardía); Grupos = Inmigrantes y Autóctonos.

4. Discusión y conclusiones

Este es el primer estudio que permite comprobar de una forma sistemática la fiabilidad y la validez de la escala (Eiem-R) en español, cuya versión en inglés es ampliamente utilizada a nivel internacional. En primer lugar, los resultados obtenidos en este estudio apoyan la misma estructura factorial que la propuesta en la escala original desarrollada por Phinney y Ong (2007) y posteriormente confirmada en estudios que han ahondado en su estructura (Ashdown et al., 2014, Burrow-Sanchez, 2014, Homma et al., 2014, Yoon, 2011). De esta forma, al igual que los autores originales reportaron, los diversos análisis factoriales de este estudio también apoyan que la identidad étnica estaría formada por dos factores, la exploración y el compromiso, siendo respuestas que hacen referencia de forma teórica y empírica a distintos procesos psicológicos. Esto es coincidente con los estudios en los que se habían analizado las propiedades psicométricas de la versión anterior de la escala en español (Esteban, 2010, Smith, 2002). Sin embargo, encontramos índices bajos de fiabilidad en la sub-escala de exploración, como fueron reportados en estudios previos (Homma et al., 2014). Futuras investigaciones deberían abordar la validez de constructo y predictiva de la escala, con el objetivo de mejorar y optimizar la evaluación de la identidad en adolescentes.

Se puede decir que, con los datos de este estudio y la escala Meim-R, no existen diferencias sistemáticas entre sexos, etapas de adolescencia o grupo de procedencia. Los resultados apoyan altos niveles de invarianza (estricta y completa) para la estructura de dos factores correlacionados. El hecho de que entre grupos de procedencia no exista invarianza completa, señala diferencias entre las magnitudes de las sub-escalas. En este caso los sujetos participantes inmigrantes son los que refieren de forma significativa y leve mayores niveles de E y C ($t_E(998) = -6.60, p < .001, d = .418; t_C(998) = -3.61, p < .001, d = .229$). Esto es coincidente con las investigaciones previas, que señalan que los individuos adolescentes pertenecientes a minorías étnicas típicamente presentan mayores niveles de identidad étnica (Kiang & Fuligni, 2009).

En resumen, podemos concluir que los resultados presentados apoyan la fiabilidad y la estructura factorial en la versión en español de la escala Meim-R con una muestra de adolescentes residentes en España. Además, esto también se corrobora tanto para los sujetos adolescentes inmigrantes de primera generación como para los autóctonos, así como para las personas jóvenes en las tres etapas de la adolescencia y en función del sexo. De este modo, aparte de disponer de la escala adaptada al español, solventamos muchas de las limitaciones señaladas en estudios precedentes. Entre ellas,

hemos tenido en cuenta la pertenencia al grupo mayoritario y minoritario (Yoon, 2011), las diferencias en función del sexo y la etapa de la adolescencia, y hemos posibilitado análisis estructurales y de invarianza con muestras más grandes y culturalmente diversas a las previamente existentes (Esteban, 2010).

Lista de referencias

- Ashdown, B. K., Homa, N. & Brown, C. M. (2014). Measuring gender identity and religious identity with adapted versions of the Multigroup Ethnic Identity Measure-Revised. *Journal of Educational and Developmental Psychology, 4*, pp. 226-237. Doi: 10.5539/jedp.v4n1p226.
- Ato, M., López, J. J. & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología, 29* (3), pp. 1038-1059. Doi: 10.6018/analesps.29.3.178511.
- Brown, S. D., Unger, K. A., Mevi, A. A., Hedderson, M. M., Shan, J., Quesenberry, C. P. & Ferrara, A. (2014). The multigroup ethnic identity measure-revised: Measurement invariance across racial and ethnic groups. *Journal of Counseling Psychology, 61*, pp. 154-161. Doi: 10.1037/a0034749.
- Burrow-Sanchez, J. J. (2014). Measuring ethnic identity in Latino adolescents with substance use disorders. *Substance Use & Misuse, 49*, pp. 982-986. Doi: 10.3109/10826084.2013.794839.
- Cerny, C. A. & Kaiser, H. F. (1977). A study of a measure of sampling adequacy for factor-analytic correlation matrices. *Multivariate Behavioral Research, 12* (1), pp. 43-47. Doi:10.1207/s15327906mbr1201_3.
- Dziuban, C. D. & Shirkey, E. C. (1974). When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? *Psychological Bulletin, 81*, pp. 358-361. Doi:10.1037/h0036316.
- Esteban, M. (2010). Propiedades psicométricas y estructura factorial de la Escala de Identidad Étnica Multigrupo en español (Meim). *Revista Latinoamericana de Psicología, 42*, pp. 15-21.
- French, S. E., Seidman, E., Allen, L. & Aber, J. L. (2006). The development of ethnic identity during adolescence. *Developmental Psychology, 42*, pp. 1-10. Doi:10.1037/0012-1649.42.1.1.
- Garrido, L. E., Abad, F. J. & Ponsoda, V. (2013). A new look at Horn's parallel analysis with ordinal variables. *Psychological Methods, 18*, pp. 435-453. Doi: 10.1037/a0030005
- Hambleton, R. (1994). Guidelines for adapting educational and psychological tests: A progress report. *European Journal of Psychological Assessment, 10*, pp. 229-244.
- Homma, Y., Zumbo, B. D., Saewyc, E. M. & Wong, S. T. (2014). Psychometric evaluation of the six-item version of the Multigroup Ethnic Identity Measure with East Asian adolescents in Canada. *Identity: An International Journal of Theory and Research, 14*, pp. 1-18. Doi: 10.1080/15283488.2013.858227.
- Horn, J. L. (1965). A Rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika, 30*, pp. 179-185. Doi: 10.1007/BF02289447.
- Instituto Nacional de Estadística (2015). *Avance de la Estadística del Padrón Continuo a 1 de enero de 2015*. Recuperado de: <http://www.ine.es/prensa/np904.pdf>
- International Test Commission (2010). *International Test Commission Guidelines for Translating and Adapting Tests*. Recuperado de: <http://www.intestcom.org>.
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation Little Jiffy. *Psychometrika, 35*, pp. 401-415. Doi: 10.1007/BF02291817.
- Kelley, T. L. (1935). *Essential traits of mental life*. Cambridge: Harvard University Press.
- Kiang, L. & Fuligni, A. J. (2009). Ethnic identity and family processes among adolescents from Latin American, Asian, and European backgrounds. *Journal of Youth and Adolescence, 38*, pp. 228-241. Doi:10.1007/s10964-008-9353-0.
- Lorenzo-Seva, U. & Ferrando, P. J. (2006). Factor: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavioral Research Methods, Instruments*

- and Computers*, 38, pp. 88-91. Doi:10.3758/BF03192753.
- Muthen, L. K. & Muthen, B. O. (1998-2012). *Mplus User's Guide*. Los Ángeles: Muthen & Muthen.
- Phinney, J. S. (1992). The multigroup ethnic identity measure: A new scale for use with diverse groups. *Journal of Adolescence Research*, 7, pp. 156-176. Doi:10.1177/074355489272003.
- Phinney, J. S. & Ong, A. D. (2007). Conceptualization and measurement of ethnic identity: Current status and future directions. *Journal of Counseling Psychology*, 54, pp. 271-281. Doi:10.1037/0022-0167.54.3.271.
- Ponterotto, J. G., Gretchen, D., Utsey, S. O., Stracuzzi, T. & Saya, R., Jr. (2003). The Multigroup Ethnic Identity Measure (Meim): Psychometric review and further validity testing. *Educational and Psychological Measurement*, 63, pp. 502-515. Doi: 10.1177/0013164403063003010.
- Portes, A. & Rumbaut, R. G. (2001). *Legacies: The story of the immigrant second generation*. Berkeley: University of California Press.
- Reese, L., Vera, E. & Paikoff, R. (1998). Ethnic identity assessment among inner-city African American children: Evaluating the applicability of the Multigroup Ethnic Identity Measure. *Journal of Black Psychology*, 24, pp. 289-304. Doi: 10.1177/00957984980243002.
- Roberts, R. E., Phinney, J. S., Mase, L. C., Chen, Y. R., Roberts, C. R. & Romero, A. (1999). The structure of ethnic identity of young adolescents from diverse ethnocultural groups. *Journal of Early Adolescence*, 19, pp. 301-322. Doi:10.1177/0272431699019003001.
- Schreiber, J. B., Stage, F. K., King, J., Nora, A. & Barlow, E. A. (2005). Reporting structural equation model-ing and confirmatory factor analysis results: A review. *Journal of Educational Research*, 99, pp. 323-337. Doi:10.1037/a0014694.
- Smith, V. (2002). La escala de identidad étnica multigrupo (Eiem) en el contexto costarricense. *Actualidades en Psicología*, 18 (105), pp. 47-67. Doi: 10.15517/ap.v18i105.54
- Unkel, S. & Trendafilov, N. T. (2010). A majorization algorithm for simultaneous parameter estimation in robust exploratory factor analysis. *Computational Statistics and Data Analysis*, 54, pp. 3348-3358. Doi:10.1016/j.csda.2010.02.003.
- Worrell, F. C. (2000). A validity study of scores on the Multigroup Ethnic Identity Measure based on a sample of academically talented adolescents. *Educational and Psychological Measurement*, 60, pp. 439-447. Doi: 10.1177/001316440021970646.
- Worrell, F. C., Conyers, L. M., Mpofu, E. & Vandiver, B. J. (2006). Multigroup ethnic identity measure scores in a sample of adolescents from Zimbabwe. *Identity*, 6 (1), pp. 35-59. Doi: 10.1207/s1532706xid0601_4.
- Yoon, E. (2011). Measuring ethnic identity in the Ethnic Identity Scale and the Multigroup Ethnic Identity Measure-Revised. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 17, pp. 144-155. Doi: 10.1037/a0023361.