



2012, 18(2-3), 187-200

## MSCEIT Y TESIS: RELACIONES ENTRE DOS PRUEBAS DE HABILIDAD PARA LA EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

Jorge Barraca\*, Antonio Fernández-González\*\*, Héctor Opazo\*\*  
y José Héctor Lozano-Bleda\*

\* Universidad Camilo José Cela

\*\* Universidad Autónoma de Madrid

**Resumen:** El artículo presenta un estudio empírico en el que se comparó el comportamiento de dos pruebas de habilidad para la medición de la Inteligencia Emocional (IE). A partir de una muestra de 164 participantes que completaron ambos instrumentos (MSCEIT y TESIS), se obtuvieron correlaciones significativas entre varias puntuaciones de los dos test, aunque también aparecieron notables divergencias. La puntuación global del MSCEIT y sus dos áreas (Experiencial y Estratégica) correlacionaron en torno a .18 con la puntuación global del TESIS (Sensibilidad). Varios de los subtest del MSCEIT correlacionaron de forma baja pero significativa con las puntuaciones del TESIS (Sensibilidad, Insensibilidad-Ingenua e Insensibilidad-Sobreinterpretadora). Desde un punto de vista diferencial, tanto el TESIS como el MSCEIT parecen detectar los cambios en la IE debidos a la edad, pero en el caso del MSCEIT los resultados fueron contraintuitivos (a más edad menos IE). Igualmente, los resultados del TESIS fueron más lógicos que los del MSCEIT al comparar grupos por sexos, aunque no se alcanzó la significación estadística. Respecto al grupo de estudios, el MSCEIT resultó más discriminativo que el TESIS, aunque de nuevo los resultados fueron controvertidos. Todos estos datos llevan a plantear la necesidad de perfilar mejor las variables medidas por los dos tests y a cuestionar si los actuales instrumentos de medida de la IE realmente reúnen evidencias de validez de constructo.

**Palabras clave:** Inteligencia Emocional; MSCEIT; TESIS; validez convergente.

**Abstract:** This paper presents an empirical study comparing the performance of two ability-based Emotional Intelligence (EI) tests (MSCEIT and TESIS). A sample of 164 participants completed both instruments and significant correlations were obtained among several of the tests' scores, although remarkable differences were also found. The Spanish MSCEIT overall score and two of its areas (Experiential and Strategic) showed a correlation of .18 with the TESIS total score (Sensitivity). Several MSCEIT sub-tests correlated discreetly but significantly with the three TESIS scores (Sensitivity, Naïve-Insensitivity and Over-interpreting-Insensitivity). From a differential point of view, both TESIS and MSCEIT seem to detect changes in EI due to age but, in the case of MSCEIT, results were counter-intuitive (EI decreases with age). Similarly, TESIS results seemed more logical than those of the MSCEIT when comparing groups by gender, although not reaching statistical significance. When analysing undergraduate students, MSCEIT was more discriminative than TESIS, but again the results were controversial. All these data raise the need to better understand the variables measured by both tests, and also question whether the current instruments for measuring EI have actually gathered evidence of construct validity.

**Key words:** Emotional Intelligence; MSCEIT; TESIS; convergent validity.

Title: *MSCEIT & TESIS: Relationships between two ability-based Emotional Intelligence tests*

La Inteligencia Emocional (IE) se definió inicialmente como un tipo de intelligen-

cia social que incluía la habilidad de supervisar y entender las emociones propias y las de los demás, discriminando entre ellas y usando la información afectiva como guía del pensamiento y las acciones del individuo (Mayer & Salovey, 1993; Salovey & Mayer, 1990). Por su parte, el modelo de habilidad de la IE (Mayer & Salovey,

\*Dirigir la correspondencia a:

Jorge Barraca. Dpto. de Psicología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Camilo José Cela  
C/. Castillo de Alarcón, 49. Urb. Villafranca del Castillo.  
28692 Madrid. Tlf. 918153131 (ext. 1336). [jbarraca@ucjc.edu](mailto:jbarraca@ucjc.edu)

© Copyright 2012: de los Editores de *Ansiedad y Estrés*

1997) define esta como una destreza compuesta por cuatro conjuntos de habilidades organizados de forma jerárquica: [1] percibir, valorar y expresar las emociones de forma exacta; [2] generar y acceder a sentimientos que faciliten el pensamiento; [3] entender la emoción y el conocimiento emocional; [4] regular las emociones y promover el crecimiento emocional e intelectual.

La evaluación de la IE ha supuesto un importante desafío para la investigación psicológica contemporánea. La inexistencia de datos empíricos concluyentes que resuelvan los múltiples problemas teóricos que rodean a la IE obliga a proceder con cautela y rigor (Mayer, Salovey, Caruso, & Sitarenios, 2003). Por esta razón, se ha reclamado la necesidad de dirigir los esfuerzos investigadores hacia el reto de crear medidas de evaluación innovadoras (Extremera & Fernández-Berrocal, 2009a).

Las actuales medidas de IE suscitan dudas que, en parte, tienen que ver con la delimitación del mismo constructo. Para empezar, por la controversia acerca de su concepción como variable de personalidad o de habilidad, y su posibilidad de generar resultados estables (i.e., Antonakis, Ashkanasy, & Dasborough, 2009; Fiori, 2009; Matthews, Zeidner, & Roberts, 2004; Petrides, Frederickson, & Furnham, 2004; Saklofske, Austin, & Minski, 2003). Las críticas hacia el constructo han sido directas y sus detractores han denunciado la existencia de definiciones pobres, equívocas y falsas (Murphy, 2006), que han generado unas medidas de evaluación que, inevitablemente, no han podido converger hacia una construcción conceptual común (Conte, 2005).

Extremera y Fernández-Berrocal (2009a) han señalado también que la falta de acuerdo en la definición ha favorecido la convivencia de instrumentos disímiles que afirman medir confiablemente la IE. De

hecho, de acuerdo al instrumento, se evalúa un número distinto de dimensiones de la IE —una (SSRI<sup>1</sup>), tres (TMMS<sup>2</sup>), cuatro (WEIS<sup>3</sup>), quince (EQ-i<sup>4</sup>) o veinte (ECI<sup>5</sup>)—. Hay divergencia también en la metodología de evaluación empleada —autoinformes (TMMS y WEIS), estrategia 360° (EQ-i y ECI), tareas de ejecución emocional (MEIS<sup>6</sup> y MSCEIT<sup>7</sup>)—. Por último, también hay diferencias respecto a la interpretación de la calidad de las puntuaciones —medias grupales, consenso, valoraciones de expertos—. En síntesis, las medidas de IE contrastan con las medidas de otros constructos ya consolidados en el campo de la Psicología en lo relativo al cumplimiento de criterios de validez (Matthews et al., 2004).

Por otro lado, frente al abundante número de cuestionarios de autoinforme desarrollados para medir la IE hay una notable escasez de pruebas de habilidad. No obstante, es cierto que en los últimos años estas han sido las defendidas y propugnadas, siguiendo la metodología clásica para evaluar las habilidades cognitivas humanas (Grewal & Salovey, 2005). Extremera y Fernández-Berrocal (2004) han destacado la ventaja de utilizar diversos instrumentos diseñados a partir de procedimientos diferentes, entre ellos los tests de ejecución.

<sup>1</sup> Schutte Self Report Emotional Intelligence (Schutte et al., 1998).

<sup>2</sup> Trait Meta-Mood Scale (Salovey, Mayer, Goldman, Turvey, & Palfai, 1995).

<sup>3</sup> Wong's Emotional Intelligence Scale (Wong, Law, & Wong, 2004).

<sup>4</sup> Emotional Quotient Inventory (Bar-On, 1997).

<sup>5</sup> Emotional Competence Inventory (Wolff, 2005).

<sup>6</sup> Mayer-Salovey Emotional Intelligence Scale (Mayer & Salovey, 1997).

<sup>7</sup> Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (Mayer, Salovey, & Caruso, 2001).

A día de hoy, el MSCEIT (Mayer, Salovey, & Caruso, 2001), desarrollado para mejorar la validez de constructo del MEIS (Mayer & Salovey, 1997), es la prueba más empleada como indicador de habilidad de la IE. Su objetivo es ofrecer puntuaciones fiables de las cuatro ramas del modelo de Mayer y Salovey (1997); esto es: [1] Percepción emocional, [2] Facilitación emocional, [3] Comprensión emocional y [4] Manejo emocional. En el test, estas cuatro ramas se corresponden con las cuatro principales puntuaciones de la prueba, aunque también se incluyen otras dos puntuaciones que las agrupan (Área Experiencial, formada por las ramas 1 y 2; y Área Estratégica, por las ramas 3 y 4), y una puntuación general (CIE) que integra todas las anteriores. La prueba ofrece también las puntuaciones de las tareas que comprende cada rama y un par de escalas para valorar la validez de las respuestas.

Aunque su uso es generalizado, se han mencionado varias debilidades psicométricas del MSCEIT, como problemas en los coeficientes de generalización (Føllesdal & Hagtvet, 2009) y en los coeficientes de fiabilidad de las subescalas (Palmer, Gignac, Manocha, & Stough, 2005); también se ha apuntado al escaso apoyo empírico del modelo propuesto (Keele & Bell, 2008) y problemas en su estructura factorial (Gignac, 2005; Rossen, Kranzler, & Algina, 2008). Como respuesta a estas críticas, Brackett, Rivers, y Salovey (2011) han explicado que el MSCEIT se diseñó como una herramienta de fácil administración, lo cual no permite la evaluación directa de habilidades como la expresión adecuada de emociones y la capacidad de regular las emociones en tiempo real, que requeriría el uso de tecnologías más sofisticadas o condiciones experimentales. No obstante, trabajos recientes (Iliescu, Ilie, Ispas, & Ion, 2012) han ofrecido buenas evidencias de las propiedades psicométricas, en general, de esta prueba (en su adaptación al rumano) y, en particu-

lar, indicadores de validez a través de pruebas objetivas de rendimiento cognitivo y de personalidad (*Big Five*, empatía).

El Test de Sensibilidad a las Interacciones Sociales -TESIS (Barraca, Fernández-González, & Sueiro, 2009) es otra prueba, menos difundida que la anterior, que se presenta como un instrumento de ejecución alternativo para la medida de la IE; si bien, en un principio, desde el marco del modelo de habilidad de las cuatro ramas antes mencionado, únicamente cabría asociarla a la primera (percibir correctamente las emociones) y la tercera (comprender correctamente las emociones) (Barraca & Fernández-González, 2009). Además, por la tarea requerida en su ejecución, únicamente recogería la capacidad para percibir y comprender las emociones de los demás, pero no las propias. El TESIS se sirve de secuencias cinematográficas de interacciones sociales sobre las que se realizan múltiples preguntas, lo que permite la evaluación de la habilidad para identificar y comprender las intenciones de uno o varios personajes a partir de la observación de su comportamiento en un contexto bien definido. Las personas que responden al test correctamente (“sensibles a las interacciones sociales”) se definen como capaces de percibir ajustadamente estados internos de otros individuos, comprendiendo sus antecedentes y realizando predicciones de estados afectivos, cognitivos y de sus posibles comportamientos y motivaciones, a diferencia de lo que sucede con los que responden pobremente (insensibles o “ciegos” a las interacciones sociales), que bien son ingenios, bien caen en la sobre-interpretación (una interpretación más allá de lo que cabe deducir de lo visto). El TESIS se desarrolló a través de una serie de investigaciones (Barraca, 2003; Barraca & Fernández-González, 2006; Barraca et al., 2009; Fernández-González, 2010) que han ido aportando datos acerca de sus propiedades psicométricas (ver apartado Materiales).

El objetivo de este artículo radica en aportar evidencias de validez convergente para las medidas de ambas pruebas y, complementariamente, comparar su capacidad discriminativa para identificar diferencias en destrezas emocionales que, de acuerdo con estudios previos, deberían existir por razón de la edad (Baum & Nowicki, 1998; Stricker, 1982), el sexo (Brody, 1999; Buck, 1976; Gallois & Callan, 1986; Hall, 1984; Rotter & Rotter, 1988) y la formación académica (Torrey, Muñoz de Bustillo, & Hernández, 2001). Puesto que el conjunto de evidencias de validez criterial y de contenido del MSCEIT es aún bastante limitado y ha sido objeto de críticas nada desdeñables (para una revisión véase Maul, 2012), ofrecer nuevos datos correlacionales de este test con el TESIS puede suponer una aportación útil para el conocimiento y la consolidación de su validez de constructo, en particular cuando existen tan pocos instrumentos de habilidad que se hayan podido relacionar con el ámbito de medida cubierto por el MSCEIT. Como ha afirmado Maul (2012, p. 4): “Pueden encontrarse muy pocos tests, si es que hay alguno, que pueda considerarse como una medida del contenido mismo al que apunta el modelo de IE de Mayer-Salovey. Como consecuencia, existen muy pocas evidencias que puedan incluirse con claridad en esta categoría (evidencia basada en la relación con otras variables)”.

De acuerdo con las delimitaciones ofrecidas por los manuales y más arriba mencionadas, se hipotetizaron correlaciones significativas para el índice de Sensibilidad del TESIS, especialmente con los índices de Percepción Emocional y Comprensión Emocional del MSCEIT, así como, en menor medida, con las medidas globales Puntuación Total, Área Experiencial y Área Estratégica. Además, se esperan correlaciones significativas con las tareas del MSCEIT correspondientes a las ramas de Percepción Emocional y Comprensión

Emocional (Caras, Dibujos, Combinaciones y Cambios). También se hipotetizó, en principio, un comportamiento similar entre ambas pruebas a la hora de identificar diferencias por sexos (las mujeres obtendrían una puntuación más alta en IE), edad (a más edad, más IE) y grupos de estudio (mayor puntuación en IE en estudiantes de Psicología frente a otros colectivos de estudiantes, en tanto que los programas formativos en dicha titulación incluyen formación en competencias de percepción y comprensión emocional), resultados que supondrían evidencias de validez para ambos instrumentos.

## **Método**

### *Participantes*

La muestra estuvo compuesta por 164 participantes de dos universidades de la Comunidad Autónoma de Madrid. De ellos, 110 (67.1%) procedían de la Universidad Autónoma de Madrid y 54 (32.9%) de la Universidad Camilo José Cela. Las titulaciones de grado que cursaban fueron: Psicología, 54 estudiantes (32.9%); Magisterio de Educación Infantil, 85 (51.8%) y Magisterio de Educación Primaria, 25 (15.2%). La edad media fue de 20.88 ( $DT = 3.38$ ), con un rango desde los 18 hasta los 37 años. De los participantes, 143 (87.2%) eran mujeres y 21 (12.8%) varones.

### *Instrumentos*

*Test de Sensibilidad a las Interacciones Sociales: TESIS* (Barraca et al., 2009). El TESIS es un instrumento cuyo objetivo es medir la capacidad para procesar correctamente la información emocional e interpretar adecuadamente los deseos e intenciones de los demás. Evalúa, a través de una tarea objetiva (identificación de intenciones y deseos de los actores de 15 escenas cinematográficas) la “Sensibilidad Social”, definida como la destreza para sentir, percibir y responder de forma conveniente en situaciones personales, interpersonales y socia-

les (Bernieri, 2001). El TESIS proporciona los siguientes perfiles: (1) personas Sensibles (elaboran interpretaciones adecuadas de las situaciones sociales, procesando correctamente la información emocional implícita en las interacciones sociales); y (2) personas Insensibles (no interpretan correctamente las situaciones sociales). Dentro de la insensibilidad hay dos perfiles: (2.1.) personas Insensibles-Ingenuas (fallan en sus juicios por ingenuidad o candidez cuando valoran una interacción social, toman literalmente las palabras y no creen que nunca se oculten intenciones); y (2.2.) personas Insensibles-Sobreinterpretadoras (yerran sus juicios por creer que en todos los casos “hay más” de lo que se muestra, aunque no existan indicios en tal sentido). Las propiedades psicométricas han sido expuestas en una serie de publicaciones (Barraca, 2003; Barraca & Fernández-González, 2006; Barraca et al., 2009). Con una muestra de 467 participantes, se obtuvieron valores de consistencia interna (método de dos mitades) de .73 y fiabilidad test-retest de .84. Existen también evidencias de su validez de constructo, convergente y discriminante, aunque varias de las correlaciones presentadas en el manual son bajas por lo que el instrumento debe reunir aún mayor número de evidencias para demostrar su validez. En el manual se ofrecen puntuaciones centiles en función del ciclo académico.

*Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test v. 2.0: MSCEIT* (Mayer et al., 2001). Adaptado al castellano por Extremera, Fernández-Berrocal y Salovey (2006). El MSCEIT es una medida de habilidad compuesta por 141 ítems organizados en ocho tareas: Caras, Dibujos, Combinaciones, Cambios, Facilitación, Sensaciones, Manejo Emocional y Relaciones Emocionales. Se define como un test de habilidad para la evaluación de la IE, que ofrece una puntuación total (CIE), puntuaciones globales en dos áreas (Experiencial y Estraté-

gica) y puntuaciones específicas en cuatro ramas (Percepción Emocional, Facilitación Emocional, Comprensión Emocional y Manejo Emocional). Este esquema de la prueba se corresponde con el modelo teórico para la IE de Mayer y Salovey (1997). Los baremos de la última adaptación española del MSCEIT (Extremera & Fernández-Berrocal, 2009b), se han elaborado a partir de una muestra de 2060 participantes (733 hombres y 1327 mujeres), reclutados a través de seis estudios distintos. La media de edad de la muestra fue de 25.86 años ( $DT = 12.8$ ). La consistencia interna calculada por el método de dos mitades fue de .93 (general) y .91 (experto). Las correlaciones entre las puntuaciones obtenidas aplicando los sistemas de corrección español y original de consenso alcanzó el valor .99. De acuerdo con las definiciones del manual adaptado al español, el Área Experiencial evalúa la capacidad de la persona para percibir, responder y manipular la información emocional; y el Área Estratégica evalúa la capacidad para comprender y manejar las emociones. Las cuatro ramas proporcionan información sobre las capacidades emocionales específicas del sujeto, con respecto a sus propias emociones y las de los demás: Percepción Emocional (capacidad de percibir y expresar sentimientos); Facilitación Emocional (capacidad para utilizar las propias emociones para razonar, tomar decisiones, solucionar problemas, etc.); Comprensión Emocional (capacidad de etiquetar y entender las emociones) y Manejo Emocional (capacidad para ser consciente de los sentimientos, aceptarlos y regularlos e incluir esa información en el pensamiento). La correspondencia entre las tareas de evaluación y las cuatro ramas evaluadas por el MSCEIT es: Caras y Dibujos (Percepción Emocional); Combinaciones y Cambios (Comprensión Emocional); Facilitación y Sensaciones (Facilitación Emocional); Manejo emocional y Relaciones emocionales (Manejo Emocional).

### Procedimiento

La recogida de información tuvo lugar durante el primer trimestre de 2011 en la ciudad de Madrid y en Villanueva de la Cañada, ambas en la Comunidad Autónoma de Madrid. Se realizó un muestreo no probabilístico accidental con individuos mayores de edad que cursaban titulaciones de grado. Se contó con la colaboración de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad Autónoma de Madrid y la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Camilo José Cela.

El investigador explicó las instrucciones de administración de las pruebas, respondiendo preguntas en caso necesario; inmediatamente, los participantes cumplieron los cuestionarios. Se administraron en dos sesiones de 50 minutos, utilizándose para las escenas cinematográficas del TESIS un ordenador personal, proyector multimedia, altavoces y pantalla, mientras que para el MSCEIT se utilizaron los cua-

dernillos y hojas de respuestas originales. Todos las personas participaron de forma voluntaria. De forma colectiva, se informó a los participantes de la confidencialidad del estudio y se requirió su autorización, se les explicó las tareas a realizar y se pidió su consentimiento para formar parte de la investigación.

### Resultados

En primer lugar, se comenzó por analizar las correlaciones entre los distintos indicadores del TESIS (SENSIB, INSENSING e INSENSOB) y el MSCEIT (MSCEIT-PT, CIEX, CIES, CIEP, CIEF, CIEC y CIEM). La matriz de correlaciones de Pearson (Tabla 1) muestra valores positivos y significativos (comprendidos entre .17 y .31) entre el índice de Sensibilidad del TESIS y los índices de Puntuación Total, Puntuación en el Área Experiencial, Puntuación en el Área Estratégica, Facilita-

Tabla 1. Correlaciones entre los indicadores del TESIS y el MSCEIT y la edad ( $N = 164$ ).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. SENSIB.	–										
2. INSENSING.	-.50***	–									
3. INSENSOB.	-.74***	-.22**	–								
4. MSCEIT-PT	.18*	-.08	-.16	–							
5. CIEX	.17*	-.11	-.11	.88***	–						
6. CIES	.18*	-.02	-.19*	.83***	.47***	–					
7. CIEP	.11	-.08	-.06	.79***	.92***	.41***	–				
8. CIEF	.22**	-.09	-.17*	.69***	.77***	.39***	.48***	–			
9. CIEC	-.01	.03	-.01	.64***	.32***	.82***	.34***	.22**	–		
10. CIEM	.31***	-.05	-.31***	.71***	.45***	.83***	.33***	.45***	.38***	–	
11. EDAD	.22**	-.14	-.13	-.20*	-.09	-.23**	-.05	-.08	-.30***	-.08	–

SENSIB.: Sensibilidad (TESIS); INSENSING.: Insensibilidad Ingenua (TESIS); INSENSOB.: Insensibilidad Sobreinterpretadora (TESIS); MSCEIT-PT: Puntuación Total del MSCEIT; CIEX: Área Experiencial (MSCEIT); CIES: Área Estratégica (MSCEIT); CIEP: Percepción Emocional (MSCEIT); CIEF: Facilitación Emocional (MSCEIT); CIEC: Comprensión Emocional (MSCEIT); CIEM: Manejo Emocional (MSCEIT).

\*\*\*  $p < .0005$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$

ción Emocional y Manejo Emocional del MSCEIT. En cambio, al contrario de lo hipotetizado, no se registraron correlaciones significativas con Percepción Emocional y Comprensión Emocional. En cuanto a los índices de insensibilidad del TESIS, el índice de Insensibilidad-Sobreinterpretadora correlacionó de forma negativa y significativa (valores entre  $-.17$  y  $-.31$ ) con los índices de Puntuación en el Área Estratégica, Facilitación Emocional y Manejo Emocional del MSCEIT, pero no así con Puntuación Total, Puntuación en el Área Experiencial, Percepción Emocional y Comprensión Emocional. El índice de Insensibilidad-Ingenua no mostró correlaciones significativas con ninguno de los indicadores del MSCEIT.

En cuanto a las correlaciones entre los índices del TESIS y las ocho tareas incluidas en el MSCEIT (Tabla 2), se observaron valores de correlación positivos y significa-

tivos (entre  $.17$  y  $.28$ ) para el índice de Sensibilidad del TESIS con las medidas de Facilitación y Sensaciones (correspondientes a la rama Facilitación Emocional), y de Manejo Emocional y Relaciones Emocionales (correspondientes a la rama Manejo Emocional) del MSCEIT. Atendiendo a los índices de insensibilidad del TESIS, la Insensibilidad-Ingenua correlacionó de forma negativa con la medida de Sensaciones, mientras la Insensibilidad-Sobreinterpretadora lo hizo con las medidas de Facilitación, Manejo Emocional y Relaciones Emocionales.

Atendiendo a la relación entre la edad de los participantes y los distintos indicadores del TESIS y el MSCEIT (Tabla 1), se observó una correlación positiva y significativa entre la edad y el índice de Sensibilidad del TESIS ( $r = .22, p < .01$ ). En el caso de los índices de insensibilidad, las correlaciones con la edad presentan valores

Tabla 2. Correlaciones entre los indicadores del TESIS y las tareas del MSCEIT ( $N = 164$ ).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. SENSIB.	–										
2. INSEN-ING.	$-.50^{***}$	–									
3. INSEN-SOBR.	$-.74^{***}$	$-.22^{**}$	–								
4. CA	.03	-.01	-.03	–							
5. DI	.11	-.08	-.07	$.35^{**}$	–						
6. FA	$.17^*$	-.01	-.19*	$.31^{***}$	$.33^{***}$	–					
7. SE	$.20^*$	-.17*	-.09	$.28^{**}$	$.39^{***}$	$.24^{**}$	–				
8. C	.06	-.01	-.07	.05	$.28^{**}$	.13	.13	–			
9. CO	-.11	.07	.06	$.25^{**}$	$.25^{**}$	$.20^*$	.11	$.36^{***}$	–		
10. ME	$.28^{**}$	-.01	$-.31^{***}$	.13	$.31^{***}$	$.23^{**}$	$.46^{***}$	$.30^{***}$	$.24^{**}$	–	
11. RE	$.26^{**}$	-.06	$-.24^{**}$	$.19^*$	$.24^{**}$	.15	$.38^{***}$	$.24^{**}$	$.28^{**}$	$.53^{***}$	–

SENSIB.: Sensibilidad (TESIS); INSEN-ING.: Insensibilidad Ingenua (TESIS); INSEN-SOBR.: Insensibilidad Sobreinterpretadora (TESIS); CA: Caras (MSCEIT); DI: Dibujos (MSCEIT); FA: Facilitación (MSCEIT); SE: Sensaciones (MSCEIT); C: Cambios (MSCEIT); CO: Combinaciones (MSCEIT); ME: Manejo Emocional (MSCEIT); RE: Relaciones Emocionales (MSCEIT).

\*\*\*  $p < .0005$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$

negativos, si bien no alcanzan la significación estadística. Estos resultados sugieren, de acuerdo con lo esperado, que a mayor edad los participantes mostraron un mayor rendimiento en el TESIS. Por otra parte, las correlaciones entre la edad y los índices del MSCEIT fueron significativas en el caso de Puntuación Total, Puntuación en el Área Estratégica y Comprensión Emocional (valores entre -.20 y -.30). Sin embargo, al contrario de lo esperado, dichas correlacio-

nes fueron todas ellas negativas.

A continuación, con objeto de analizar la capacidad discriminativa de las medidas del TESIS y el MSCEIT a la hora de diferenciar entre ambos sexos, se procedió a llevar a cabo diferentes análisis de varianza unifactoriales (ANOVAs) tomando cada indicador como variable dependiente y la variable sexo como independiente. La Tabla 3 (izquierda) muestra los estadísticos descriptivos (medias y desviaciones típi-

Tabla 3. Medias y desviaciones típicas correspondientes a los indicadores del TESIS y el MSCEIT en función del sexo (izquierda;  $n_H = 21$ ,  $n_M = 123$ ) y la titulación (derecha;  $n_{Psi} = 54$ ,  $n_{Ma} = 110$ ). Se incluyen los resultados de los ANOVAs y ANCOVAS correspondientes

				ANOVA				ANCOVA						
		M	DT	$F_{Welch}$	$\eta^2$	F	$\eta^2$	M	DT	$F_{Welch}$	$\eta^2$	F	$\eta^2$	
SENSIB.	V	9.33	1.93	1.44	.01	1.24	.01	Psi.	9.56	1.89	1.38	.01	.38	.00
	M	9.88	1.93					Ma.	9.93	1.94				
INSEN-ING.	V	2.29	1.35	1.77	.01	1.56	.01	Psi.	2.31	1.32	7.20**	.04	4.64*	.03
	M	1.87	1.33					Ma.	1.73	1.31				
INSEN-SOBR.	V	3.38	1.86	.10	.00	.10	.00	Psi.	3.09	1.71	.77	.01	1.19	.01
	M	3.24	1.71					Ma.	3.34	1.74				
MSCEIT-PT	V	106.11	10.27	2.23	.01	1.15	.01	Psi.	110.24	10.37	26.64***	.14	17.40***	.12
	M	102.13	13.54					Ma.	99.45	12.96				
CIEX	V	101.63	10.79	.75	.00	.50	.00	Psi.	105.39	11.53	16.05***	.10	13.99***	.09
	M	99.28	12.44					Ma.	96.95	11.65				
CIES	V	106.86	10.08	1.33	.01	.41	.00	Psi.	110.00	10.98	13.24***	.07	7.04**	.05
	M	103.89	14.72					Ma.	101.91	14.69				
CIEP	V	102.10	11.32	.00	.00	.00	.00	Psi.	108.17	12.72	15.36***	.10	16.47***	.10
	M	102.09	13.70					Ma.	99.29	12.74				
CIEF	V	99.53	8.08	5.03*	.03	3.69	.03	Psi.	98.31	8.22	6.60*	.04	3.24	.02
	M	94.96	9.35					Ma.	94.30	8.53				
CIEC	V	108.62	10.69	2.40	.01	1.02	.01	Psi.	109.63	12.10	7.80**	.05	3.30	.02
	M	104.52	14.01					Ma.	103.21	13.84				
CIEM	V	103.52	12.65	.21	.00	.08	.00	Psi.	107.34	12.84	9.67**	.06	7.35**	.05
	M	102.14	14.57					Ma.	100.01	14.38				

SENSIB.: Sensibilidad (TESIS); INSEN-ING.: Insensibilidad Ingenua (TESIS); INSEN-SOBR.: Insensibilidad Sobreinterpretadora (TESIS); MSCEIT-PT: Puntuación Total del MSCEIT; CIEX: Área Experiencial (MSCEIT); CIES: Área Estratégica (MSCEIT); CIEP: Percepción Emocional (MSCEIT); CIEF: Facilitación Emocional (MSCEIT); CIEC: Comprensión Emocional (MSCEIT); CIEM: Manejo Emocional (MSCEIT); H: Hombres; M: Mujeres; Psi.: Estudiantes del Grado en Psicología; Ma.: Estudiantes del Grado en Magisterio.

\*\*\*  $p < .0005$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$



cas) de cada uno de los indicadores de ambas pruebas en función del sexo, así como los resultados de los ANOVAs. Se incluyen también en la tabla los resultados de llevar a cabo el análisis de covarianza (ANCOVA) correspondiente a cada ANOVA, controlando el efecto de la variable edad. Como puede apreciarse, los resultados revelan la ausencia de diferencias significativas vinculadas al sexo en todos los indicadores de ambas pruebas, con la excepción del índice de Facilitación del MSCEIT; no obstante, una vez controlado el efecto de la edad, dicha diferencia resultó marginalmente significativa ( $p = .06$ ). Cabe mencionar el hecho de que, en un nivel descriptivo, las diferencias observadas entre hombres y mujeres, tal y como se había hipotetizado, fueron favorables a las mujeres en los tres indicadores del TESIS. En cambio, al contrario de lo esperado, los varones mostraron puntuaciones mayores en todos los indicadores del MSCEIT.

Finalmente, con el propósito de analizar la capacidad discriminativa de las medidas de ambos instrumentos a la hora de diferenciar entre participantes procedentes de distintas titulaciones, se llevaron a cabo varios ANOVAs tomando cada indicador como variable dependiente y la variable titulación como independiente. La muestra completa estaba compuesta por dos grupos de primero de Psicología, dos grupos de Magisterio de Educación Infantil (primero y segundo curso) y un grupo de Magisterio de Educación Primaria (tercer curso). Con objeto de contrastar las diferencias hipotetizadas, se integraron en una única submuestra los dos cursos de Psicología y en otra los tres cursos de Magisterio. La Tabla 3 (derecha) muestra los estadísticos descriptivos (medias y desviaciones típicas) de cada uno de los indicadores de las dos pruebas en función de la titulación de procedencia, los resultados de los ANOVAs y los resultados de los correspondientes ANCOVAs controlando el efecto de las varia-

bles edad y sexo. En cuanto a los índices del TESIS, los resultados indican diferencias significativas ligadas a la titulación en el índice de Insensibilidad-Ingenua, las cuales permanecen significativas una vez controlado el efecto de la edad y el sexo ( $p < .05$ ). Estas diferencias resultan favorables al grupo de Magisterio. No se aprecian diferencias significativas, en cambio, en los índices de Sensibilidad e Insensibilidad-Sobreinterpretadora; si bien, en un nivel descriptivo, el rendimiento sería también mayor para el grupo de Magisterio en ambos casos. Por el contrario, todos los índices del MSCEIT muestran diferencias significativas ligadas a la titulación de procedencia, en este caso favorables al grupo de Psicología. Únicamente los resultados correspondientes a los índices de Facilitación y Comprensión Emocional dejan de ser significativos ( $p = .07$ , en ambos casos) una vez controlado el efecto de la edad y el sexo.

## Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos, si bien las puntuaciones que ofrecen el TESIS y el MSCEIT mantienen puntos de unión, también muestran notables divergencias. Por una parte, el índice de Sensibilidad del TESIS correlaciona de forma significativa con las medidas globales del MSCEIT; tanto con la Puntuación Total, como con los índices correspondientes al Área Experiencial y al Área Estratégica. En este sentido, una mayor sensibilidad a las interacciones sociales se vincularía moderadamente, por una parte, con la capacidad para percibir, responder y manipular la información emocional, y, por otra, con la de comprender y manejar las emociones. Estas correlaciones, aunque bajas, son coherentes con lo hipotetizado.

En cuanto a la relación entre el índice de Sensibilidad del TESIS y las distintas ramas del MSCEIT, la tarea propuesta por

el TESIS requiere de la identificación y comprensión de intenciones y deseos de personajes en escenas cinematográficas, lo que en principio llevaría a vincular el índice de Sensibilidad del TESIS con las ramas de Percepción Emocional y Comprensión Emocional del MSCEIT. Sin embargo, el índice de Sensibilidad correlaciona de forma significativa con las ramas Facilitación Emocional y Manejo Emocional, pero no así con Percepción Emocional y Comprensión Emocional, al contrario de lo que cabría esperar.

Atendiendo, más concretamente, a las correlaciones del índice de Sensibilidad del TESIS con las distintas tareas propuestas por el MSCEIT, se observan correlaciones significativas con las tareas Manejo Emocional, Relaciones Emocionales, Sensaciones y Facilitación, en orden de mayor a menor magnitud. Un análisis detallado de estas tareas revela que los ítems que las conforman tienen en común la contextualización de la emoción analizada y, más concretamente, en el caso de las tareas de Manejo Emocional, Relaciones Emocionales y Facilitación (aquellas con las que las correlaciones son mayores), los ítems atienden esencialmente a la función que desempeñan las emociones en la interacción que una o más personas ejercen en un contexto determinado. Tales características serían compartidas con los ítems que conforman el TESIS y bien podrían explicar las correlaciones de hecho obtenidas. Por el contrario, las tareas dirigidas a la evaluación de las ramas Percepción Emocional y Comprensión Emocional (Caras, Dibujos, Combinaciones y Cambios) presentan esencialmente emociones descontextualizadas que no atienden en ningún modo al tipo de funcionalidad que la emoción desempeña en interacción con el medio. Así, por ejemplo, en el caso de Caras y Dibujos, las tareas consisten en identificar emociones a partir de fotografías de rostros y paisajes; mientras, en el caso de Combinaciones y Cam-

bios, las tareas implican identificar emociones a partir de combinaciones de otras emociones y secuencias de emociones que acontecen previa o posteriormente. Estos resultados nos llevan a cuestionar que las tareas propuestas por el MSCEIT para la evaluación de la percepción y la comprensión emocional sean las más apropiadas para tales propósitos. En este sentido, cabe señalar que dichas tareas no han mostrado evidencia convergente con otras medidas de percepción y comprensión de emociones (Ciarrochi, Caputi, & Mayer, 2003; Roberts, et al., 2006), lo que también ha llevado a otros autores a cuestionar su adecuación de cara a la medición de dichas facetas (Maul, 2012). Por el contrario, la tarea propuesta por el TESIS no sólo requiere analizar interacciones sociales completas, en las que la emoción juega un papel en relación a una situación, sino que, además, constituyen interacciones sociales dinámicas que transcurren en tiempo real. Todo ello redundaría en una mayor validez ecológica por parte de las medidas del TESIS, por cuanto las personas en contextos naturales no tienen que discriminar emociones descontextualizadas a partir de imágenes estáticas.

Con respecto a las relaciones que las medidas de ambas pruebas muestran con otras variables, los datos aquí obtenidos indican que los resultados del TESIS se corresponden con lo hipotetizado en lo relativo a la edad y al sexo, mientras los del MSCEIT lo hacen en cuanto a la titulación. En primer lugar, en relación a la edad, el índice de Sensibilidad del TESIS correlaciona de forma coherente y significativa; esto es, individuos de mayor edad mostrarían una tendencia a presentar mayores puntuaciones en el TESIS. Todo ello a pesar del rango limitado de edades empleadas en este estudio (18 a 37 años). En cambio, la tendencia observada en las puntuaciones del MSCEIT sería la opuesta.

En el caso de las diferencias debidas al sexo, pese a no alcanzar la significación es-

tadística, las medidas del TESIS muestran resultados más coherentes con lo hipotetizado, siendo las mujeres las menos ingenuas y más sensibles a las interacciones sociales. En cambio, las medidas del MSCEIT, aunque solo en un nivel descriptivo, apuntan de nuevo en sentido contrario, siendo los varones los que presentan puntuaciones más altas. Cabe señalar, en todo caso, la ausencia de equilibrio en la muestra respecto al número de participantes de cada sexo, siendo el número de mujeres significativamente superior al de varones. Por este motivo, los resultados han de ser tomados con cautela.

Finalmente, el MSCEIT ha mostrado mayor capacidad para discriminar entre estudiantes de Psicología y Magisterio, asignando a los primeros puntuaciones más altas conforme a lo hipotetizado. Por el contrario, los resultados del TESIS apuntarían a que los estudiantes de Psicología son más ingenuos que los de Magisterio. No obstante, una revisión de las características de la muestra utilizada invita a ser cautelosos respecto a estos resultados. Así, si bien en principio cabría suponer que los estudiantes de Psicología deberían mostrar una mayor IE, dada una mayor formación en competencias relativas a la identificación y manejo de emociones, los estudiantes de Psicología que participaron en este estudio se encontraban en el primer año de carrera, mientras los estudiantes de Magisterio se hallaban entre el primer y el tercer año. Tal diferencia en cuanto al tiempo de formación, unida al hecho de que Magisterio no es una titulación ajena al entrenamiento en competencias emocionales, apunta a la necesidad de nuevos estudios que utilicen grupos más equilibrados en cuanto al tiempo de formación (p. ej., alumnos de últimos años de carrera) y conformados por estudiantes procedentes de titulaciones más claramente diferenciadas en cuanto a su oferta formativa en materia de competencias emocionales (p. ej., Psicología *versus* In-

geniería). Como quiera que sea, los resultados obtenidos no hacen sino abundar en las diferencias entre las medidas del TESIS y el MSCEIT.

En resumen, el presente trabajo aporta nuevos datos en cuanto a la relación entre medidas de habilidad de la IE. La ausencia de estudios a este respecto constituye una carencia repetidamente señalada en la literatura científica. Los resultados, en términos generales, apuntan a la falta de convergencia entre las medidas del TESIS y el MSCEIT. Por una parte, las correlaciones entre los indicadores de ambas pruebas se han mostrado bajas o inexistentes. Por otra, ambos instrumentos arrojan resultados divergentes a la hora de discriminar entre individuos en razón de la edad, el sexo y la formación. A pesar del bajo tamaño muestral y otras limitaciones ya señaladas relativas a las características de la muestra, los resultados obtenidos nos llevan, por una parte, a cuestionar la utilización de tareas de evaluación de la percepción y la comprensión emocional que supongan la consideración de las emociones de forma descontextualizada y, por otra, a postular la necesidad de realizar nuevos estudios que analicen las relaciones de las medidas del TESIS y el MSCEIT con otras medidas de habilidad conceptualmente relacionadas. En este sentido, cabe señalar la necesidad de desarrollar nuevas pruebas de habilidad basadas en tareas dinámicas en formato audiovisual las cuales permitan abordar las interacciones sociales de un modo completo, incluyendo aspectos tan relevantes como las microexpresiones, el tono de voz, la postura corporal, etc. En última instancia, continúa resultando necesario dirigir un mayor volumen de investigación a analizar las relaciones entre medidas correspondientes a las distintas competencias congregadas bajo el marchamo de IE, con el fin de clarificar la naturaleza del constructo.

Artículo recibido: 01-06-2012 aceptado: 02-08-2012
---

## Referencias

- Antonakis, J., Ashkanasy, N. M., & Dasborough, M. T. (2009). Does leadership need emotional intelligence? *The Leadership Quarterly*, 20, 247-261.
- Bar-On, R. (1997). *Emotional Quotient Inventory (EQ-i): A measure of emotional intelligence*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Barraca, J. (2003). El Test de Sensibilidad a las Interacciones Sociales (TESIS). Primeros resultados con una muestra universitaria. *Encuentros en Psicología Social*, 1, 258-262.
- Barraca, J., & Fernández-González, A. (2006). La inteligencia emocional como predictora de la adaptación psicosocial en el ámbito educativo. Resultados de una investigación empírica con estudiantes de la Comunidad de Madrid. *Ansiedad y Estrés*, 12, 427-438.
- Barraca, J., & Fernández-González, A. (2009). El Test de Sensibilidad a las Interacciones Sociales (TESIS). Una medida de habilidad de la percepción y comprensión emocionales. En P. Fernández-Berrocal (Coord.), *Avances en el estudio de la inteligencia emocional* (pp. 45-50). Santander: Fundación Marcelino Botín.
- Barraca, J., Fernández-González, A., & Sueiro, M. (2009). *Test de Sensibilidad a las Interacciones Sociales (TESIS): Una prueba objetiva para la medición de la inteligencia emocional*. Bilbao: Albor-Cohs.
- Baum, K. M. & Nowicki, S. (1998). Perception of emotion: Measuring decoding accuracy of adult prosodic cues varying in intensity. *Journal of Non-verbal Behavior*, 22, 89-107.
- Bernieri, F. J. (2001). Toward a taxonomy of interpersonal sensitivity. En J. A. Hall & F. J. Bernieri (Eds.), *Interpersonal sensitivity. Theory and measurement* (pp. 3-20). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Brackett, M. A., Rivers, S. E., & Salovey, P. (2011). Emotional Intelligence: Implications for Personal, Social, Academic and Workplace Success. *Social and Personality Psychology Compass*, 5, 88-103.
- Brody, L. R. (1985). Gender differences in emotional development: A review of theories and research. *Journal of Personality*, 53, 102-149.
- Buck, R. (1976). A test of nonverbal receiving ability: Preliminary studies. *Human Communication Research*, 2, 162-171.
- Ciarrochi, J., Caputi, P., & Mayer, J. D. (2003). The distinctiveness and utility of a measure of trait emotional awareness. *Personality and Individual Differences*, 34, 1477-1490.
- Conte, J. M. (2005). A review and critique of emotional intelligence measures. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 433-440.
- Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2004). El uso de las medidas de habilidad en el ámbito de la inteligencia emocional. Ventajas e inconvenientes con respecto a las medidas de auto-informe. *Boletín de Psicología*, 80, 59-77.
- Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2009a). Una guía práctica de los instrumentos actuales de evaluación de la inteligencia emocional. En J. M. Mestre-Navas & P. Fernández-Berrocal (Eds.), *Manual de inteligencia emocional* (pp. 99-122). Madrid: Pirámide.
- Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2009b). *Test de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso*. Madrid: TEA Ediciones.
- Extremera, N., Fernández-Berrocal, P., & Salovey, P. (2006). Spanish version of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT). Version 2.0: Reliabilities, Age and Gender Differences. *Psicothema*, 18, 42-48.
- Fernández-González, A. (2010). *La inteligencia emocional como variable predictora de adaptación psicosocial en estudiantes de la Comunidad de Madrid* (Tesis doctoral inédita). Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Fiori, M. (2009). A new look at emotional intelligence. A dual-process framework. *Personality and Social Psychology Review*, 13, 21-44.
- Fiori, M., & Antonakis, J. (2011). The ability model of emotional intelligence: Searching for valid measures. *Personality and Individual Differences*, 50, 329-334.
- Follesdal, H., & Hagtvet, K. A. (2009). Emotional intelligence. The MSCEIT from the perspective of generalizability theory. *Intelligence*, 37, 94-105.
- Gallois, C., & Callan, V. J. (1986). Decoding emotional messages: Influence of ethnicity, sex, message type, and channel.

- Journal of Personality & Social Psychology*, 51, 755-762.
- Gignac, G. E. (2005). Evaluating the MSCEIT V2.0 via CFA: Comment on Mayer et al. (2005). *Emotion*, 55, 233-235.
- Grewal, D., & Salovey, P. (2005). Feeling Smart: The Science of Emotional Intelligence. *American Scientist*, 93, 330-339.
- Hall, J. A. (1984). *Nonverbal sex differences: Theory and Measurement*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Iliescu, D., Ilie, A., Ispas, D., & Ion, A. (2012). Examining the Psychometric Properties of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test. *European Journal of Psychological Assessment*, 28 (advance articles). doi: 10.1027/1015-5759/a000132.
- Keele, S. M., & Bell, R. C. (2008). The factorial validity of emotional intelligence. An unresolved issue. *Personality and Individual Differences*, 44, 487-500.
- Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. (2004). *Emotional Intelligence. Science and Myth*. Cambridge: MIT.
- Maul, A. (2012). The Validity of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) as a Measure of Emotional Intelligence. *Emotion Review* (pub. Online before print, Julio 2012). doi: 10.1177/1754073912445811.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., & Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, 27, 267-298.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1993). The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence*, 17, 433-442.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey & D. J. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Implications for educators* (pp. 3-31). Nueva York: Basic Books.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2001). *Technical Manual for the MSCEIT v. 2.0*. Toronto, Canada: MHS Publishers.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2003). Measuring Emotional Intelligence with the MSCEIT V2.0. *Emotion*, 3, 97-105.
- Murphy, K. R. (2006). Four conclusions about emotional intelligence. En K. R. Murphy (Ed.). *A critique of emotional intelligence: What are the problems and how can they be fixed?* (pp. 345-354). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Palmer, B. R., Gignac, G. E., Manocha, R., & Stough, C. (2005). A psychometric evaluation of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test Version 2.0. *Intelligence*, 33, 285-305.
- Petrides, K. V., Frederickson, N., & Furnham, A. (2004). The role of trait emotional intelligence in academic performance and deviant behavior at school. *Personality and Individual Differences*, 36, 277-293.
- Roberts, R., Schulze, R., O'Brien, K., Reid, J., MacCann, C., & Maul, A. (2006). Exploring the validity of the Mayer-Salovey-Caruso emotional intelligence test (MSCEIT) with established emotions measures. *Emotion*, 6, 663-69.
- Rossen, E., Kranzler, J. H., & Algina, J. (2008). Confirmatory factor analysis of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test V2.0 (MSCEIT). *Personality and Individual Differences*, 44, 1258-1269.
- Rotter, N.G., & Rotter, G.S. (1988). Sex differences in the encoding and decoding of negative facial emotions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 12, 139-148.
- Saklofske, D. H., Austin, E. J., & Minski, P. S. (2003). Factor structure and validity of a trait emotional intelligence measure. *Personality and Individual Differences*, 34, 707-721.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition y Personality*, 9, 185-211.
- Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S. L., Turvey, C., & Palfai, T. P. (1995). Emotional attention, clarity and repair. Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. En J. W. Pennebaker (Ed.), *Emotion, disclosure and health* (pp. 125-154). Washington, DC: APA.
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Hall, L. E., Haggerty, D. J., Cooper, J.T., Golden, C. J., & Dornheim, L. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25, 167-177.
- Stricker, L. J. (1982). Interpersonal competence instrument: Development and preliminary findings. *Applied Psychological Measurement*, 6, 69-81.
- Torbay, A., Muñoz del Bustillo, M. C., & Hernández, C. M. (2001). Los estudiantes universitarios de carreras asistenciales: qué habilidades interpersonales dominan y cuáles creen necesarias para su futuro profesional. *Aula Abierta*, 78, 1-17.
- Wolff, S. B. (2005). *Emotional Competence Inventory: Technical Manual*. Boston: Hay Group, McClelland Center for Research and Innovation.
- Wong, C. S., Law, K. S., & Wong, P. M. (2004). Development and validation of a forced choice emotional intelligence measure for Chinese respondents in Hong Kong. *Asia Pacific Journal of Management*, 21, 535-559.

- Zuckerman, M., Hall, J. A., De-Frank, R. S., & Rosenthal, R. (1976). Encoding and decoding of spontaneous and posed facial expressions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 966-977.