



Original

Evaluación del conocimiento emocional en un contexto bilingüe y su relación con la conducta adaptativa en Educación Infantil



Natalia Alonso-Alberca* y Ana I. Vergara

Departamento de Psicología Clínica y de la Salud y Metodología de Investigación, Facultad de Psicología, Universidad del País Vasco UPV/EHU, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 2 de abril de 2024

Aceptado el 18 de julio de 2024

On-line el 7 de septiembre de 2024

Palabras clave:

Conocimiento emocional

Medida

Adaptación

Problemas conductuales

Emotion Matching Task

Educación Infantil

R E S U M E N

Numerosos organismos y especialistas en educación, incluyendo la reciente ley de educación en España, destacan la importancia de favorecer el desarrollo de las habilidades emocionales desde la infancia y así prevenir la aparición de problemas emocionales y conductuales. Entre estas habilidades se encuentra el conocimiento emocional (CE), vinculado con el ajuste personal y social desde los primeros años, y con la posterior adaptación psicosocial. El presente estudio pretende ofrecer una herramienta para evaluar el CE en el contexto bilingüe del País Vasco y aportar evidencias de la relación entre el CE y diversos indicadores conductuales en Educación Infantil. Han participado 455 niños y niñas entre 3 y 6 años. Inicialmente se ha adaptado el *Emotion Matching Task*, que evalúa el CE, en el contexto bilingüe del País Vasco, que ha mostrado buenas propiedades psicométricas y un adecuado ajuste factorial. Además, se ha evidenciado la invarianza factorial de las versiones en español y en euskera, así como en función del sexo. Los resultados han mostrado que las niñas tienen superior CE, así como que el CE está asociado con menos problemas externalizantes, internalizantes y de atención, y con menor atipicidad y retraimiento. Finalmente, un superior CE se ha relacionado con mayores habilidades adaptativas. Estos resultados avalan la necesidad de contar con intervenciones dirigidas al desarrollo de habilidades emocionales, y de disponer de herramientas adecuadas para evaluar sus resultados.

© 2024 Universidad de País Vasco. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

Assessment of emotion knowledge in a bilingual context and its relationship with adaptive behavior in early childhood education

A B S T R A C T

Multiple education organizations and experts, including the recent education law in Spain, emphasize the significance of nurturing emotional skills from childhood to prevent the development of emotional and behavioral disorders. One of these skills is emotion knowledge (EK), which is closely linked to personal and social adjustment from early years, and later psychosocial adaptation. The present study aims to provide an assessment tool for EK in the bilingual context of the Basque Country and to provide evidence about the relationship between EK and various behavioral outcomes in early childhood education. The research involved 455 children between 3 and 6 years of old. The *Emotion Matching Task*, which measures the EK, was adapted to the bilingual context of the Basque Country has shown good psychometric properties and appropriate factor fit. The study also revealed the factor invariance of the Spanish and Basque versions, as well as invariance by sex. The results demonstrated that girls have higher EK than boys. Additionally, EK was associated with fewer externalizing, internalizing, and attention problems, as well as with lower atypicality and withdrawal, while higher EK was linked to greater adaptive skills. These findings support the need for interventions focused on the development of emotional skills and the suitable tools to assess their effectiveness.

© 2024 Universidad de País Vasco. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Key words:

Emotion knowledge

Measure

Adaptation

Behavior problems

Emotion Matching Task, Early childhood education

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: natalia.alonso@ehu.eus (N. Alonso-Alberca).

Introducción

Numerosas investigaciones avalan la relevancia que las habilidades emocionales tienen en el ajuste psicosocial desde la infancia (Domitrovich et al., 2017; LoBue et al., 2019). Ya en los primeros momentos de la vida, los niños y las niñas reconocen expresiones faciales, las imitan, y desarrollan la capacidad de darles significado (Denham, 1998; Ruba y Pollack, 2020; Zeidner et al., 2003). Este conjunto de capacidades, intrínsecamente humanas (Izard et al., 2011), se convierten en la base de la competencia emocional cuando se configuran en habilidades, entendida la competencia como la efectiva puesta en marcha de las habilidades en situaciones de activación emocional (Buckley y Saarni, 2013; Campos et al., 2018).

Entre las habilidades emocionales encontramos el conocimiento emocional (CE) definido como un conjunto de habilidades para percibir las señales emocionales, etiquetar las emociones y comprenderlas (Izard et al., 2011). Desde la infancia, el CE contribuye a la adaptación social, a la salud mental, y al éxito escolar (Domitrovich et al., 2017; Lafay et al., 2023; MacCann et al., 2020; OECD, 2015, 2021; Schoeps et al., 2021; Trentacosta et al., 2022; Voltmer y von Salish, 2017), vinculándose su déficit a la aparición de problemas sociales y de conducta (Domitrovich et al., 2017; Ekerim-Akbulut et al., 2020; Izard et al., 2001). El desarrollo del CE se inicia con la percepción de las emociones, seguido de la etiquetación, y culmina con la comprensión emocional (Denham, 2019; Woodard et al., 2022). Además, el CE es un aspecto fundamental para el desarrollo de la regulación emocional (Conte et al., 2019; DiMaggio et al., 2016).

La progresiva adquisición de las habilidades del CE se sustenta en el desarrollo madurativo y lingüístico (Conte et al., 2019; Denham, 2019; Hoemann et al., 2019), y se impulsa por el incremento de experiencias emocionales de interacción social. Así, la maduración del vocabulario receptivo promueve el uso del lenguaje emocional, facilita entender y aprender de los mensajes del entorno, y forja la base de la comprensión emocional (Harden et al., 2014; Nook et al., 2020; Sarmiento-Henrique et al., 2020; Zeidner et al., 2003). En cuanto al sexo, las investigaciones ofrecen resultados menos consistentes y, si bien en general apuntan a un superior CE de las niñas (Alwaely et al., 2021; Bennett et al., 2005; McClure, 2000; Voltmer y von Salish, 2017), algunos estudios no encuentran esta diferencia (Conte et al., 2019; Fidalgo et al., 2018).

El CE en la infancia no solo afecta al ajuste personal, social y escolar en dicha etapa, sino que también es relevante en etapas posteriores, pues promueve la adaptación en fases más tardías de la infancia y en la adolescencia. Así, los niños y las niñas con superior CE presentan menos problemas internalizantes y externalizantes, así como menos problemas de atención y retraimiento (Alonso-Alberca et al., 2012; Domitrovich et al., 2017; Ekerim-Akbulut et al., 2020; Izard et al., 2001; O'Toole et al., 2013; Trentacosta y Fine, 2010; Zhang et al., 2024). Por su parte, se ha constatado una relación positiva entre el CE y el ajuste escolar general, vinculándose también con el rendimiento académico, tanto en la etapa evolutiva en la que se encuentra el niño o la niña (Domitrovich et al., 2017; Izard et al., 2001; MacCann et al., 2020; Voltmer y von Salish, 2017), como en etapas posteriores (Denham et al., 2014).

Teniendo en cuenta estos resultados, y con el objetivo de favorecer la competencia emocional, en los últimos años se han diseñado numerosas intervenciones basadas en el entrenamiento en habilidades emocionales (Hoffmann et al., 2020; Housman et al., 2023; Lafay et al., 2023), así como se han estudiado los beneficios de las mismas (Murano et al., 2020). En este sentido, investigadores (Eisenberg, 2020; LoBue et al., 2019) y organismos internacionales (OECD, 2015) destacan la importancia de la intervención temprana para potenciar los efectos protectores de las habilidades emocionales, y prevenir problemas asociados a sus déficits. Cabe señalar que la evaluación del impacto de las intervenciones requiere de herra-

mientas de evaluación que permitan obtener información válida y fiable, dirigidas a la población infantil, acerca de las habilidades para captar las emociones, para procesar la información que proporcionan y para regularlas. Unido a este objetivo, el propio interés científico en el ámbito de la competencia emocional en la infancia ha generado un creciente número de trabajos centrados en la medición de este constructo (Denham, Bassett et al., 2020; Fernald et al., 2017; Kamboukos et al., 2022). A este respecto, numerosos autores señalan que estas herramientas deben cumplir criterios de validez y fiabilidad, así como poseer la suficiente sensibilidad para detectar diferentes niveles de adquisición de las habilidades emocionales (Alonso-Alberca y Vergara, 2018; Denham, Ferrier et al., 2020; Wigelsworth et al., 2010), lo que permitirá avanzar en la investigación sobre qué variables afectan al desarrollo de las habilidades emocionales, y permitirá profundizar en el impacto que estas ejercen en diversos factores psicosociales.

Las habilidades emocionales en la ley educativa en España

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) afirma que, entre otras, las habilidades emocionales son esenciales para el bienestar de las personas y para el progreso de la sociedad (OECD, 2015), destacando el papel crucial de los primeros años de escolarización en la adquisición de estas habilidades. En relación con esto, la inclusión de la competencia emocional en el currículo educativo español es reciente (Ley Orgánica 3/2020) y, en esta ley se destaca la importancia del desarrollo afectivo en la Educación Infantil, como base para futuros aprendizajes y para la configuración de la personalidad infantil. Asimismo, se resalta la importancia de disponer de estrategias de evaluación e indicadores objetivos para medir el desarrollo de las habilidades emocionales y para detectar necesidades sobre las que intervenir. En España, sin embargo, las herramientas validadas para medir estas habilidades, especialmente en Educación Infantil, son limitadas (Alonso-Alberca y Vergara, 2018; Arrivillaga y Extremera, 2020).

Evaluación en contextos bilingües

Atendiendo a las directrices de la *International Test Commission* (2017), los contextos bilingües requieren de instrumentos adaptados para asegurar que la evaluación pueda realizarse en el idioma preferido por cada persona, que garanticen la equivalencia semántica, lingüística y cultural de los elementos incluidos en las medidas. Esta adaptación de herramientas en contextos bilingües tiene especial relevancia en la evaluación durante la primera infancia, donde suele predominar una lengua de referencia. En Europa, varios territorios tienen dos o más lenguas cooficiales, entre ellos Bélgica, Suiza, España, Italia o Reino Unido. En el caso de España, aunque el español es predominante, hay comunidades autónomas que hablan catalán, valenciano, euskera o gallego. Esta realidad implica a millones de personas, que requieren ser evaluadas en su lengua de preferencia. En el País Vasco, donde residen más de dos millones de personas, el euskera y el español son lenguas cooficiales. Según datos recientes, el 36.2% de la población del País Vasco tiene como lengua principal el euskera, existiendo una superior dominancia del euskera entre los y las jóvenes (Gobierno Vasco, Departamento de Cultura y Política Lingüística, 2023).

En el ámbito de estudio de las emociones en particular, la investigación en contextos bilingües sugiere que la experiencia temprana con las lenguas determina la preferencia lingüística para comunicar las emociones (Dewaele, 2012), debido a las especificidades del vocabulario emocional de estas (Jackson et al., 2019; Lindquist, 2021; Lobue y Ogren, 2022). A este respecto, la revisión realizada por Pavlenko (2012) concluye que, en contextos bilingües, existe una ventaja de la lengua dominante en el procesamiento emocional,

así como en la respuesta electrodérmica, sugiriendo que la lengua aprendida más tardíamente se procesa semánticamente pero no afectivamente. Esto supone que, para lograr evaluar las habilidades emocionales en la infancia y captar todos los matices posibles, es necesario disponer de medidas con adecuada validez y fiabilidad adaptadas a los diferentes contextos lingüísticos y culturales en los que se aplican.

Emotion Matching Task

El *Emotion Matching Task* (EMT) es un instrumento para evaluar el CE en Educación Infantil creada por Carroll Izard (Morgan et al., 2010). Mediante fotografías de niñas y niños expresando emociones básicas de alegría, tristeza, enfado y miedo, se le pide al niño o a la niña que asocie expresiones emocionales (emparejamiento), que establezca la correspondencia entre expresiones emocionales y una situación planteada (comprensión), que ponga nombre a las expresiones emocionales (etiquetado) y, por último, que señale la expresión de las emociones indicadas (identificación o reconocimiento).

El EMT se administra de manera individual y es una escala autoinformada. Su aplicación y su corrección son sencillas, y su demanda verbal es reducida, atendiendo así a los requisitos que deben tener las medidas de habilidades emocionales en Educación Infantil (Alonso-Alberca y Vergara, 2018; Denham, Ferrier et al., 2020; Trentacosta y Fine, 2010). Hasta la fecha, el EMT se ha validado originalmente con población de Estados Unidos (Morgan et al., 2010), y en países como España (Alonso-Alberca et al., 2012), Italia (Di Maggio et al., 2013), Brasil (Andrade et al., 2014), Sudán (Alwaely et al., 2021) o Croacia (Babić Čikeš et al., 2023). Estos estudios han mostrado su utilidad para identificar relaciones entre el CE y la regulación emocional, el control de esfuerzos, o los problemas conductuales y emocionales (Alonso-Alberca et al., 2020; Belmonte-Darraz et al., 2021; Brock et al., 2019; Heinze et al., 2015; Morgan, 2010). Además, el EMT ha demostrado ser sensible para detectar cambios en el CE tras intervenciones dirigidas a su mejora (DiMaggio et al., 2016; Dow, 2016; Finlon et al., 2015; Izard et al., 2004; Kats Gold et al., 2020).

El presente estudio

El objetivo general del presente estudio es adaptar y validar una herramienta de evaluación del conocimiento emocional en el País Vasco. En cuanto a los objetivos específicos, en primer lugar, se propone la adaptación del EMT al euskera, así como analizar su estructura factorial y la invarianza entre las versiones lingüísticas en español y euskera. En segundo lugar, se pretende analizar la invarianza de la prueba en función del sexo, con el objetivo de descartar la existencia de un sesgo en función de esta variable. En tercer lugar, se propone estudiar la capacidad predictiva de la edad, el sexo y el vocabulario receptivo sobre el CE. En cuarto lugar, se pretende analizar la influencia del CE en diversas dimensiones conductuales, como las habilidades adaptativas, los problemas externalizantes, internalizantes y de atención, la atipicidad, y el retraimiento, con el doble objetivo de aportar evidencias de validez de criterio así como de la relación entre el CE y la conducta.

En lo que respecta a las hipótesis, en primer lugar, se espera confirmar la estructura factorial propuesta por los autores de la herramienta y demostrar la invarianza de la prueba en función de la versión lingüística. En segundo lugar, se espera también constatar la invarianza de la prueba en función del sexo. En tercer lugar, se espera que la edad y el vocabulario receptivo sean predictores positivos del CE, así como un superior desempeño por parte de las niñas en esta variable. Por último, se espera que un superior CE se

asocie a mayores habilidades adaptativas y a menores problemas conductuales.

Método

Participantes

En el estudio han participado 455 niños y niñas (48.4% niñas), con edades entre los 35 y los 75 meses ($M = 55.8$, $DT = 10.4$). La distribución por edad ha sido de 26.6% de 3 años, 33% de 4 y 40.4% de 5 años. La distribución del sexo en cada grupo de edad (véase [material suplementario 1](#), <https://acortar.link/vXh19o>) ha sido equilibrada tanto en la muestra de lengua española, $\chi^2(2) = 0.18$, $p = .91$ como en la de lengua vasca, $\chi^2(2) = 0.14$, $p = .93$. Se ha utilizado una muestra heterogénea de conveniencia, que incluye niños y niñas de Madrid (castellanoparlantes) y de Gipuzkoa (vascoparlantes). La muestra de lengua española, está conformada por 250 niños y niñas ($M = 53.8$ meses, $DT = 10.3$). La muestra de lengua vasca está formada por 205 niños y niñas ($M = 58.11$ meses, $DT = 9.94$).

Instrumentos

Emotion Matching Task (EMT; Morgan et al., 2010). Evalúa el CE mediante cuatro tareas, cada una con 12 ítems. Consta de 182 fotografías de niños y niñas con expresiones emocionales de alegría, tristeza, enfado y miedo. Las tareas consisten en la asociación de expresiones emocionales, la identificación de las causas de las emociones, la etiquetación de emociones y el reconocimiento de emociones. Cada respuesta se puntúa como 0 = incorrecta o 1 = correcta. El instrumento original ha ofrecido una adecuada consistencia interna ($\alpha = .88$), y evidencias de validez convergente y de criterio. La versión española (Alonso-Alberca et al., 2012) ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas, con una alta consistencia interna ($\Omega = .82$).

Peabody (PPVT-III; Dunn et al., 2006). Evalúa el vocabulario receptivo. Se emplea como medida de control de la habilidad verbal. Se presenta una lámina con cuatro imágenes y el niño o la niña debe indicar la imagen que mejor representa el significado de una palabra dada. La versión española presenta una adecuada consistencia interna ($\alpha = .91$), y correlaciona con medidas de habilidad verbal e inteligencia general. Se ha utilizado una versión en euskera realizada por las autoras del presente estudio, con los permisos de la casa editorial.

Behavior Assessment System for Children (BASC versión española; Reynolds y Kamphaus, 2004). Evalúa dimensiones de la conducta infantil adaptativas y desadaptativas. Se ha empleado el cuestionario T1, cumplimentado por el profesorado, que tiene 106 ítems que se agrupan en problemas externalizantes, problemas internalizantes, habilidades adaptativas, retraimiento, atipicidad y problemas de atención. La versión española tiene buena consistencia interna.

Procedimiento

El presente estudio ha obtenido la aprobación del Comité de Ética de la Universidad del País Vasco. Se ha empleado la versión validada en español del EMT para la submuestra en castellano. Para la versión en euskera, se ha llevado a cabo un proceso de doble traducción inversa. Dos personas expertas, familiarizadas con contenido emocional, han traducido del inglés al euskera y las versiones se han comparado para llegar a un consenso en los ítems. Luego, otros dos expertos han traducido del euskera al inglés, se han analizado las diferencias de significado y realizado los ajustes necesarios. Tras llevar a cabo una prueba piloto y realizar las modificaciones pertinentes, se ha elaborado la versión definitiva. A lo largo del curso 2017-2018 se contacta con escuelas para invitar a su participación y, durante el curso 2018-2019 se lleva a cabo

la recogida de los datos. El estudio se ha realizado tras obtener el consentimiento de la dirección de las escuelas participantes, de los tutores y tutoras que han participado en el proyecto, y de los padres o madres. Complementariamente, se ha solicitado a cada niño y niña su consentimiento verbal para realizar las tareas. Tres psicólogas educativas han recogido los datos en sesiones individuales con una duración de entre 15 y 25 minutos, aplicando en primer lugar el PPVT y después el EMT. Previamente, las evaluadoras se han presentado en cada aula para favorecer la familiaridad y la confianza. Finalmente, el profesorado ha completado el cuestionario BASC sobre la conducta de cada uno de los niños y las niñas participantes.

Diseño y análisis de datos

Se ha utilizado un diseño de encuesta transversal. Se han realizado análisis descriptivos para verificar la similitud en la distribución de las variables sexo, edad y el vocabulario receptivo en ambas muestras. Se han analizado las diferencias entre las muestras en las dimensiones conductuales del BASC. Para analizar la estructura factorial del EMT, se ha llevado a cabo un análisis factorial confirmatorio utilizando el estimador WLSMV (mínimos cuadrados ponderados ajustado por media y varianza) debido a la naturaleza categórica de los ítems y a la falta de normalidad de la distribución. Se han establecido criterios de ajuste del modelo, CFI (índice de ajuste comparativo) y TLI (índice de Tucker-Lewis) $\geq .90$; RMSEA (error cuadrático medio de la aproximación) $\leq .05$, y se han comparado los modelos utilizando la razón de verosimilitud ($\Delta\chi^2$) y el incremento en CFI ($\leq .01$). Como indicadores de fiabilidad de la escala se han calculado el índice Alpha de Cronbach, Omega de McDonald, el índice de Fiabilidad Compuesta y las Varianzas Medias Extractadas. La invarianza de la medida entre lenguas y entre sexos se ha evaluado mediante análisis factorial confirmatorio multigrupo. Se han examinado los modelos configural y escalar comparando las versiones lingüísticas en español y en euskera, y las muestras de niños y de niñas. Finalmente, se ha utilizado un modelo de ecuaciones estructurales para analizar la influencia de la edad, el sexo y el vocabulario receptivo en el CE, así como la influencia de este último en las dimensiones conductuales. Estos análisis de datos se han realizado mediante los paquetes estadísticos Mplus 7.31 y SPSS 28.0.0.1(14).

Tabla 1
Análisis factorial confirmatorio de ambas versiones lingüísticas

Modelo	χ^2 (gl)	CFI	TLI	RMSEA (IC 90%)
<i>Muestra español</i>				
Modelo: 4 subescalas y un factor de segundo orden	1239.45*(1076)	.857	.850	.025(.017,.031)
<i>Muestra euskera</i>				
Modelo: 4 subescalas y un factor de segundo orden	1204.47*(1076)	.887	.882	.024(.015,.031)

* $p < .001$.

Nota. χ^2 = chi cuadrado; gl = grados de libertad; TLI = índice de Tucker-Lewis; RMSEA = error cuadrático medio de la aproximación; IC = intervalo de confianza.

Tabla 2
Análisis factorial confirmatorio de ambas versiones lingüísticas eliminando la subescala 4

Modelo	χ^2 (gl)	CFI	TLI	RMSEA (IC 90%)
<i>Muestra español</i>				
Modelo: 3 subescalas y un factor de segundo orden	639.55 (588)	.939	.935	.019(.000,.028)
<i>Muestra euskera</i>				
Modelo: 3 subescalas y un factor de segundo orden	664.56*(588)	.925	.920	.025(.012,.035)

* $p < .001$

Nota. χ^2 = chi cuadrado; gl = grados de libertad; TLI = índice de Tucker-Lewis; RMSEA = error cuadrático medio de la aproximación; IC = intervalo de confianza.

Resultados

Los análisis descriptivos realizados han mostrado valores similares en ambas muestras de las variables objeto de análisis (véase [material suplementario 2, https://acortar.link/vXh19o](https://acortar.link/vXh19o)).

Análisis de la estructura factorial y dimensionalidad del EMT

Se ha analizado la bondad de ajuste del modelo de cuatro dimensiones del EMT propuesto por los autores del instrumento, más un factor global de CE de segundo orden, en las dos versiones de la herramienta, observándose un inadecuado ajuste en ambas muestras (véase [Tabla 1](#)).

Las proporciones univariadas de los ítems han mostrado un efecto techo en la subescala EMT4, motivo que podría explicar el inadecuado ajuste del análisis factorial confirmatorio. Así, se ha adoptado la decisión de eliminar esta dimensión, y analizar un modelo de tres dimensiones con un factor global de CE de segundo orden. Asimismo, se ha identificado una alta correlación entre algunos ítems de la subescala EMT3, especialmente entre los ítems 4 y 7, así como entre el ítem 8 con los ítems 10 y 11, que han sido incluidas en el modelo. Los resultados obtenidos se presentan en la [Tabla 2](#).

El modelo de tres factores con un factor global de segundo orden ha mostrado un adecuado ajuste en ambas muestras. En este estudio los índices Alpha de Cronbach presentan un valor de .78 y .82, los índices Omega de McDonald de .81 y .83, los índices de Fiabilidad Compuesta de .90 y .93 y las Varianzas Medias Extractadas de .24 y .30, respectivamente, para las versiones lingüísticas en castellano y en euskera del EMT.

Estudio de la invarianza del EMT en función de la lengua y del sexo

Seguidamente, se ha examinado la invarianza de la medida según la lengua del instrumento. Para ello, se ha analizado inicialmente el modelo de tres dimensiones, sin el factor de segundo orden ([Tabla 3](#)).

Según los resultados ([Tabla 3](#)), el EMT muestra invarianza escalar según la lengua, ya que el incremento en Chi cuadrado no ha resultado estadísticamente significativo y el incremento en CFI ha sido inferior a .01. Posteriormente, se ha verificado la invarianza escalar incluyendo el factor de segundo orden, obteniéndose un adecuado ajuste: $\chi^2(1210) = 1344.55$, CFI = .928,

Tabla 3

Invarianza factorial en función de la lengua

Modelo de invarianza	χ^2 (gl)	$\Delta\chi^2$ (gl)	CFI	Δ CFI	TLI	RMSEA (IC 90%)
Modelo 1: Invarianza configural	1305.66*(1176)	—	.931	—	.926	.022(.013,.029)
Modelo 2: Invarianza escalar	1342.04*(1206)	43.16(30)	.928	-.003	.924	.022(.014,.029)

* $p < .001$.

Nota. χ^2 = chi cuadrado; gl = grados de libertad; $\Delta\chi^2$ = cambio en chi cuadrado; CFI = índice de ajuste comparativo; Δ CFI = cambio en CFI; TLI = índice de Tucker-Lewis; RMSEA = error cuadrático medio de la aproximación; IC = intervalo de confianza.

Tabla 4

Invarianza factorial según el sexo

Modelo de invarianza	χ^2 (gl)	$\Delta\chi^2$ (gl)	CFI	Δ CFI	TLI	RMSEA (IC 90%)
Modelo 1: Invarianza configural	1258.1*(1176)	—	.948	—	.944	.018(.002,.025)
Modelo 2: Invarianza escalar	1300.8*(1206)	46.10(30)*	.940	-.0008	.937	.019(.007,.026)

* $p < .001$.

Nota. χ^2 = chi cuadrado; gl = grados de libertad; $\Delta\chi^2$ = cambio en chi cuadrado; CFI = índice de ajuste comparativo; Δ CFI = cambio en CFI; TLI = índice de Tucker-Lewis; RMSEA = error cuadrático medio de la aproximación; IC = intervalo de confianza.

TLI = .926, RMSEA(90%CI) = .022(.013,.029). En cuanto a los pesos estandarizados de los ítems en las subescalas de ambas versiones lingüísticas del instrumento (véase material suplementario 3, <https://acortar.link/vXh19o>), la mayoría presentan valores superiores a .25 y estadísticamente significativos, pero dado el adecuado ajuste del modelo, se ha optado por mantener los 3 ítems con pesos inferiores para no alterar la versión original del instrumento y facilitar las futuras comparaciones transculturales. Seguidamente, se ha analizado la invarianza en función del sexo mediante análisis factorial confirmatorio multigrupo (Tabla 4), con el objetivo de constatar la inexistencia de sesgo respecto a esta variable.

Los resultados indican un ajuste adecuado. Aunque hay un aumento en χ^2 estadísticamente significativo, el incremento de CFI es inferior a .01, lo que indicaría que no existen diferencias entre ambos modelos (Cheung y Renswold, 2002). Por lo tanto, los resultados avalan la invarianza escalar y se descarta el sesgo de sexo en las versiones lingüísticas del instrumento. Finalmente, el análisis de la invarianza escalar incluyendo el factor de segundo orden, ha mostrado un adecuado ajuste: $\chi^2(1210) = 1301.77$, CFI = .942, TLI = .939, RMSEA(90%CI) = .018(.006, .026).

Capacidad predictiva de la edad, sexo y vocabulario receptivo sobre el CE y su influencia en las dimensiones conductuales

Tras comprobar la invarianza de la medida según la lengua, se ha empleado un modelo de ecuaciones estructurales con toda la muestra para explorar las hipótesis planteadas, considerando la edad, el sexo y el vocabulario receptivo como predictores del CE, y este último como predictor de las dimensiones conductuales. El modelo ofrece un adecuado ajuste: $\chi^2(920) = 1064.53$, CFI = .913, TLI = .906, RMSEA(90%CI) = .019(.013, .023). La Figura 1 ilustra el modelo estructural, así como los coeficientes estandarizados y los errores estándar relativos a las relaciones entre variables latentes y observadas.

En lo que respecta a la varianza explicada de la variable latente endógena EMT, se ha obtenido un valor de .60 con un error estándar de .05 ($p < .001$). Todos los coeficientes son estadísticamente significativos. Los resultados indican que la edad, el sexo y el vocabulario receptivo influyen sobre el CE. Por una parte, las niñas obtienen mejores niveles de CE. Por otra, a mayor edad, y superior nivel de vocabulario receptivo, se observa mayor CE. Por su parte, los resultados muestran que los niños y las niñas con mayor CE presentan menores problemas externalizantes, internalizantes, y de atención, así

como menor atipicidad y menor retraimiento. Además, se constata que un mayor CE se asocia con superiores habilidades adaptativas.

Discusión

Los resultados del presente estudio proporcionan evidencia sobre las características y propiedades del *Emotion Matching Task* (EMT) para su aplicación en contextos bilingües en los que se habla español y/o euskera. Esto contribuirá al avance en la investigación básica sobre los procesos implicados en el CE, y en la investigación aplicada, especialmente en la evaluación del impacto de las intervenciones para el desarrollo del CE.

En primer lugar, los resultados sugieren la conveniencia de utilizar tres de las cuatro subescalas propuestas por los autores de la herramienta. La tarea de reconocimiento emocional (EMT 4) ha resultado ser excesivamente fácil para las edades estudiadas, mostrando un efecto techo en las puntuaciones. Así, esta subescala podría ser útil en muestras con diagnósticos que indiquen problemas en el desarrollo, o para contrastar si puntuaciones extremas en el resto del instrumento podrían reflejar algún problema en la adquisición de las habilidades emocionales. Por ello, a la luz de los resultados obtenidos, se recomienda administrar la versión original del EMT (Morgan et al., 2010) y, en función del perfil de la muestra y de los resultados obtenidos en la subescala de reconocimiento emocional, considerar la exclusión de dicha subescala de la puntuación total. Además, la administración de la escala total, es decir, sus cuatro subescalas, permite garantizar la comparación transcultural de resultados obtenidos en diferentes contextos culturales (Alonso-Alberca et al., 2020) y, concretamente, constatar los hallazgos de este estudio respecto a la subescala mencionada.

En segundo lugar, este estudio evidencia que el EMT es una herramienta que presenta invarianza en la medida con respecto a las dos lenguas cooficiales del País Vasco, y una estructura factorial acorde con el constructo teórico propuesto por los autores originales, lo que confirma la primera hipótesis planteada en este estudio. Las propiedades psicométricas son adecuadas, y se aportan evidencias de validez al replicar resultados obtenidos en estudios previos, entre ellos, que el CE mejora con la edad y con el nivel de vocabulario receptivo (Harden et al., 2014; Hoemann et al., 2019; Nook et al., 2020; Sarmento-Henrique et al., 2020), resultados que confirman la tercera de las hipótesis.

Por otra parte, se aporta evidencia de que las versiones en español y euskera del EMT presentan invarianza con respecto al

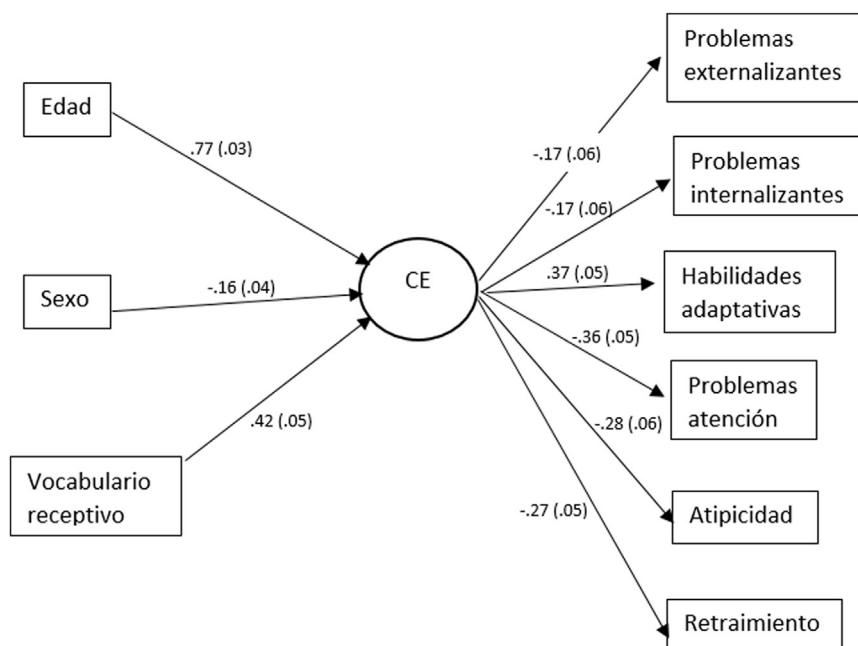


Figura 1. Ecuación estructural para el modelo analizado.

sexo, lo cual implica ausencia de sesgo con respecto a esta variable, confirmándose la segunda hipótesis planteada. Tras descartar este sesgo, los resultados expuestos avalan que las niñas tienen mejor CE que los niños, lo cual confirma también la tercera de las hipótesis. Este resultado es acorde con los obtenidos en gran parte de los estudios realizados hasta la fecha (Alwaely et al., 2021; Bennett et al., 2005; McClure, 2000; Voltmer y von Salish, 2017), aunque sigan existiendo otros que no encuentran diferencias en función del sexo (Conte et al., 2019; Fidalgo et al., 2018).

Podemos concluir que el EMT es una herramienta adecuada para evaluar el CE entre los 3 y 6 años. Se trata de una medida de fácil aplicación, con baja demanda verbal, y atractiva en estas edades. Además, responde a la señalada conveniencia de recoger información directa de los propios niños y niñas (Alonso-Alberca y Vergara, 2018; Denham, Ferrier et al., 2020; Trentacosta y Fine, 2010), algo complejo en este rango de edad por las limitaciones derivadas, sobre todo, del nivel de desarrollo lingüístico. En este sentido, cobra aún más relevancia ofrecer una herramienta que permita evaluar el CE adaptada a la realidad bilingüe del contexto cultural en el que se enmarca este estudio (Dewaele, 2012; Pavlenko, 2012). Este trabajo ofrece una herramienta en euskera con estas características, dirigida a población infantil. Así, junto a la versión en español del EMT, se da respuesta a la necesidad de evaluar las habilidades emocionales de niños y niñas en las dos lenguas oficiales del País Vasco.

Por su parte, hemos podido constatar la capacidad predictiva del CE en la conducta, planteada en la cuarta de las hipótesis de este estudio. Este resultado, además de suponer una evidencia de validez de criterio del EMT, refleja que un adecuado CE puede ejercer como factor protector frente a los problemas internalizantes, externalizantes y de atención, así como frente a la atipicidad y al retraimiento (Fernald et al., 2017). Complementariamente, el CE se vincula a superiores habilidades adaptativas, es decir, a mayores habilidades sociales y también a la habilidad para adaptarse a situaciones diversas. Este conjunto de resultados sobre la relación entre el CE y los indicadores conductuales corrobora las evidencias existentes (Domitrovich et al., 2017; Ekerim-Akbulut et al., 2020; Izard et al., 2001; Lafay et al., 2023; Trentacosta et al., 2022; Voltmer y Von Salish, 2017; Zhang et al., 2024) y avala los beneficios de favorecer, de manera temprana, la mejora de las habilidades emo-

cionales desde la intervención educativa (LoBue et al., 2019; OECD, 2015).

Considerando los resultados expuestos, se evidencia la importancia de diseñar e implementar programas de educación emocional que, desde la intervención temprana, favorezcan los efectos protectores de las habilidades emocionales (Eisenberg, 2020; Hoffmann et al., 2020; LoBue et al., 2019; OECD, 2015, 2021); esto ayudará a reducir la aparición de problemas asociados a los déficits en el CE y al manejo de las emociones, y de este modo prevenir la aparición de problemas conductuales. Así, la inclusión explícita de la competencia emocional en el currículo educativo español (Ley Orgánica 3/2020) constituye una excelente oportunidad, cuyos beneficios no sólo tendrán lugar en la etapa evolutiva en la que se implementen, sino que podrán tener efectos a medio y largo plazo (Denham et al., 2014). En este sentido, es necesario dotar al sistema educativo de estrategias de intervención en competencias emocionales con suficiente evidencia acerca de su eficacia (Wigelsworth et al., 2010). Para ello, es imprescindible evaluar los resultados obtenidos mediante herramientas con probada validez y fiabilidad (Alonso-Alberca y Vergara, 2018; Denham, Ferrier et al., 2020), uno de los objetivos del presente trabajo: ofrecer una herramienta en euskera que, junto a la versión previamente validada en español, posibilite elegir la lengua para la evaluación en el contexto del País Vasco (International Test Commission, 2017).

Limitaciones y líneas de futuro

La principal limitación de este estudio es su naturaleza transversal, que impide realizar inferencias acerca del modo en el que el desarrollo del CE influye en la conducta adaptativa y desadaptativa en fases evolutivas posteriores. Así, es necesario planificar estudios longitudinales que permitan contrastar la hipótesis de la influencia del desarrollo temprano de las habilidades emocionales, en el ajuste psicosocial en etapas posteriores (Woodard et al., 2022; Zhang et al., 2024). Una segunda limitación del presente estudio radica en que la muestra utilizada no es representativa de la población del País Vasco, entre otras razones, porque para garantizar el dominio monolingüe del castellano se ha utilizado una muestra de niños y niñas residentes en Madrid. Por ello, tras analizar las propiedades psicométricas del EMT, sería conveniente replicar el estudio

con una muestra del País Vasco y en ambas lenguas para garantizar la representatividad de los resultados.

Partiendo de la disponibilidad de una herramienta como el EMT, adaptada al contexto bilingüe del País Vasco, un objetivo principal derivado del presente estudio consiste en la implementación de un programa de educación en habilidades emocionales evaluado tanto transversal como longitudinalmente, tanto en relación con la eficacia del programa para mejorar dichas habilidades, como respecto a su impacto en la conducta adaptativa y desadaptativa. Este objetivo se centraría en promover factores protectores y mejorar el ajuste psicosocial desde la primera infancia, así como en proporcionar herramientas a educadores y educadoras para dar respuesta a los objetivos explicitados en la ley educativa en España (Ley Orgánica 3/2020). Por último, para llevar a cabo este tipo de estudios longitudinales, es necesario contar con herramientas adaptadas al contexto lingüístico del País Vasco, que evalúen el conocimiento emocional en etapas posteriores a las que está dirigida el EMT.

A pesar de las limitaciones expuestas, este trabajo ofrece una herramienta bilingüe con adecuadas propiedades psicométricas, de libre distribución, que permite avanzar en el estudio y en la evaluación de las competencias emocionales en la infancia.

Financiación

El estudio ha sido financiado por la convocatoria de ayudas a Grupos de Investigación del Sistema Universitario Vasco del Gobierno Vasco (código: IT1493-22).

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2024.500153>.

Referencias

- Alonso-Alberca, N., y Vergara, A. I. (2018). ¿Cómo se evalúa la competencia emocional? Aspectos metodológicos. En M. Giménez-Dasí y L. Quintanilla (Eds.), *Desarrollo emocional en los primeros años de vida: debates actuales y retos de futuro* (pp. 45-58). Pirámide.
- Alonso-Alberca, N., Vergara, A. I., Fernández-Berrocal, P., Johnson, S. R., e Izard, C. E. (2012). The adaptation and validation of the Emotion Matching Task for preschool children in Spain. *International Journal of Behavioral Development*, 36(6), 489-494. <https://doi.org/10.1177/0165025412462154>
- Alonso-Alberca, N., Vergara, A. I., Zappulla, C., Di Maggio, R., Pace, U., y Sheffler, K. (2020). Cross-cultural validity of the emotion matching task. *Journal of Child and Family Studies*, 29, 1159-1172. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01634-y>
- Alwaely, S. A., Yousif, N. B., y Mikhaylov, A. (2021). Emotional development in preschoolers and socialization. *Early Child Development and Care*, 191(16), 2484-2493. <https://doi.org/10.1080/03004430.2020.1717480>
- Andrade, N. C., Abreu, N., Menezes, I., Mello, C. B. D., Duran, V. R., y Moreira, N. D. A. (2014). Transcultural adaptation of the Emotion Matching Task: An emotion neuropsychological assessment. *Psico-USF*, 19(2), 297-306. <https://doi.org/10.1590/1413-82712014019002001>
- Arrivillaga, C., y Extremera, N. (2020). Evaluación de la Inteligencia Emocional en la infancia y la adolescencia: una revisión sistemática de instrumentos en castellano. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 2(55), 121-139. <https://doi.org/10.21865/RIDEP55.2.09>
- Babić Čikeš, A., Cakić, L., y Kutí, V. (2023). Emotion Matching Task: Preliminary validation in Croatian sample. *European Journal of Developmental Psychology*, 20(4), 730-743. <https://doi.org/10.1080/17405629.2022.2154755>
- Belmonte-Darraz, S., Montoro, C. I., Andrade, N. C., Montoya, P., y Riquelme, I. (2021). Alteration of emotion knowledge and its relationship with emotion regulation and psychopathological behavior in children with cerebral palsy. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51, 1238-1248. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04605-1>
- Bennett, D. S., Bendersky, M., y Lewis, M. (2005). Antecedents of emotion knowledge: Predictors of individual differences in young children. *Cognition and Emotion*, 19(3), 375-396. <https://doi.org/10.1080/02699930441000201>
- Brock, L. L., Kim, H., Kelly, C. L., Mashburn, A. J., y Grissmer, D. W. (2019). Theory of mind, directly and indirectly, facilitates kindergarten adjustment via verbal ability, executive function, and emotion knowledge. *Psychology in the Schools*, 56(2), 176-193. <https://doi.org/10.1002/pits.22216>
- Buckley, M., y Saarni, C. (2013). Skills of emotional competence: Developmental implications. En J. Ciarrochi, J. P. Forgas, y J. D. Mayer (Eds.), *Emotional intelligence in everyday life* (pp. 51-76). Psychology Press.
- Campos, J. J., Camras, L. A., Lee, R. T., He, M., y Campos, R. G. (2018). A relational recasting of the principles of emotional competence. *European Journal of Developmental Psychology*, 15(6), 711-727. <https://doi.org/10.1080/17405629.2018.1502921>
- Cheung, G. W., y Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Conte, E., Ornaghi, V., Grazzani, I., Pepe, A., y Cavioni, V. (2019). Emotion knowledge, theory of mind, and language in young children: Testing a comprehensive conceptual model. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02144>
- Denham, S. A. (1998). *Emotional development in young children*. Guilford Press.
- Denham, S. A. (2019). Emotional competence during childhood and adolescence. En V. LoBue, K. Pérez-Edgar, y K. Buss (Eds.), *Handbook of emotional development* (pp. 493-541). https://doi.org/10.1007/978-3-030-17332-6_20
- Denham, S. A., Bassett, H. H., Zinsser, K. M., Bradburn, I. S., Bailey, C. S., Shewark, E. A., Ferrier, D. E., Liverette, K. H., Steed, J., Karalus, S. P., y Kianpour, S. (2020). Computerized social-emotional assessment measures for early childhood settings. *Early Childhood Research Quarterly*, 51, 55-66. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.07.002>
- Denham, S. A., Bassett, H. H., Zinsser, K., y Wyatt, T. M. (2014). How preschoolers' social-emotional learning (SEL) predicts their early school success: Developing theory-promoting, competency-based assessments. *Infant and Child Development*, 23(4), 426-454. <https://doi.org/10.1002/icd.1840>
- Denham, S. A., Ferrier, D. E., Howarth, G. Z., Herndon, K. J., y Bassett, H. H. (2020). Key considerations in assessing young children's emotional competence. En N. Humphrey, A. Lendrum, M. Wigelsworth, y M. T. Greenberg (Eds.), *Social and emotional learning* (pp. 27-45). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429444692-3>
- Dewaele, J. M. (2012). Multilingualism and emotions. *The encyclopedia of applied linguistics*. (pp. 1-7). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal0795>
- Di Maggio, R., Zappulla, C., Pace, U., y Izard, C. E. (2013). La conoscenza delle emozioni in età prescolare: un contributo alla validazione italiana dell'Emotion Matching Task (EMT) (Knowledge of emotions during preschool: A contribution to the Italian validation of the Emotion Matching Task). *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 17, 521-532.
- Di Maggio, R., Zappulla, C., Pace, U., y Izard, C. E. (2016). Adopting the emotions course in the Italian context: A pilot study to test effects on social-emotional competence in preschool children. *Child Indicators Research*, 10, 1-20. <https://doi.org/10.1007/s12187-016-9387-x>
- Domitrovich, C. E., Durlak, J. A., Staley, K. C., y Weissberg, R. P. (2017). Social-emotional competence: An essential factor for promoting positive adjustment and reducing risk in school children. *Child Development*, 88(2), 408-416. <https://doi.org/10.1111/cdev.12739>
- Dow, J. L. (2016). *Supporting Chinese preschoolers' social and emotional development through a technology-integrated program*. Doctoral dissertation, San Francisco State University.
- Dunn, L. M., Dunn, L., y Arribas, D. (2006). *Test de vocabulario en imágenes Peabody (PPVT-III)*. TEA.
- Eisenberg, N. (2020). Findings, issues, and new directions for research on emotion socialization. *Developmental Psychology*, 56(3), 664-670. <https://doi.org/10.1037/dev0000906>
- Ekerim-Akbulut, M., Şen, H. H., Beşiroğlu, B., y Selçuk, B. (2020). The role of theory of mind, emotion knowledge and empathy in preschoolers' disruptive behavior. *Journal of Child and Family Studies*, 29, 128-143. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01556-9>
- Fernald, L. C., Prado, E., Kariger, P., y Raikes, A. (2017). A toolkit for measuring early childhood development in low and middle-income countries. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/29000>
- Fidalgo, A. M., Tenenbaum, H. R., y Aznar, A. (2018). Are there gender differences in emotion comprehension? Analysis of the test of emotion comprehension. *Journal of Child and Family Studies*, 27, 1065-1074. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0956-5>
- Finlon, K. J., Izard, C. E., Seidenfeld, A., Johnson, S. R., Cavadel, E. W., Ewing, E. S. K., y Morgan, J. K. (2015). Emotion-based preventive intervention: Effectively promoting emotion knowledge and adaptive behavior among at-risk preschoolers. *Development and Psychopathology*, 27(4pt1), 1353-1365. <https://doi.org/10.1017/S0954579414001461>
- Gobierno Vasco, Departamento de Cultura y Política Lingüística (2023). VII Encuesta sociolingüística 2021 Comunidad Autónoma de Euskadi. Available <https://www.eustat.eus/elementos/ele0021500/vii-encuesta-sociolingüística/inf0021552.c.pdf>
- Harden, B. J., Morrison, C., y Clyman, R. B. (2014). Emotion labeling among young children in foster care. *Early Education and Development*, 25(8), 1180-1197. <https://doi.org/10.1080/10409289.2014.907694>
- Heinze, J. E., Miller, A. L., Seifer, R., Dickstein, S., y Locke, R. L. (2015). Emotion knowledge, loneliness, negative social experiences, and internalizing symptoms among low-income preschoolers. *Social Development*, 24(2), 240-265. <https://doi.org/10.1111/sode.12083>
- Hoemann, K., Xu, F., y Barrett, L. F. (2019). Emotion words, emotion concepts, and emotional development in children: A constructionist hypothesis. *Developmental Psychology*, 55(9), 1830-1849. <https://doi.org/10.1037/dev0000686>

- Hoffmann, J. D., Brackett, M. A., Bailey, C. S., y Willner, C. J. (2020). Teaching emotion regulation in schools: Translating research into practice with the RULER approach to social and emotional learning. *Emotion*, 20(1), 105–109. <https://doi.org/10.1037/emo0000649>
- Housman, D. K., Cabral, H., Aniskovich, K., y Denham, S. A. (2023). The impact of begin to ECSEL on children's self-regulation, executive functions and learning. *Early Child Development and Care*, 193(2), 159–173. <https://doi.org/10.1080/03004430.2022.2071869>
- International Test Commission (2017). *Guidelines for translating and adapting tests* (Second edition). Available: www.intestcom.org.
- Izard, C., Fine, S., Schultz, D., Mostow, A., Ackerman, B., y Youngstrom, E. (2001). Emotion knowledge as a predictor of social behavior and academic competence in children at risk. *Psychological Science*, 12(1), 18–23. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00304>
- Izard, C. E., Trentacosta, C. J., King, K. A., y Mostow, A. J. (2004). An emotion-based prevention program for head start children. *Early Education and Development*, 15(4), 407–422. <https://doi.org/10.1207/s15566935eed1504.4>
- Izard, C. E., Woodburn, E. M., Finlon, K. J., Krauthamer-Ewing, E. S., Grossman, S. R., y Seidenfeld, A. (2011). Emotion knowledge, emotion utilization, and emotion regulation. *Emotion Review*, 3(1), 44–52. <https://doi.org/10.1177/1754073910380972>
- Jackson, J. C., Watts, J., Henry, T. R., List, J. M., Forkel, R., Mucha, P. J., Greenhill, S. J., Gray, R. D., y Lindquist, K. A. (2019). Emotion semantics show both cultural variation and universal structure. *Science*, 366(6472), 1517–1522. <https://doi.org/10.1126/science.aaw8160>
- Kamboukos, D., Ursache, A., Cheng, S., Rodriguez, V., Gelb, G., Barajas-Gonzalez, R. G., Dawson-McLure, S., y Brotman, L. M. (2022). Measuring children's emotion knowledge: Steps toward an anti-racist approach to early childhood assessments. *Affective Science*, 3(1), 62–68. <https://doi.org/10.1007/s42761-022-00105-w>
- Kats Gold, I., Kopelman-Rubin, D., Mufson, L., y Klom, A. B. (2020). I can succeed for preschools: A randomized control trial of a new social-emotional learning program. *Early Education and Development*, 32(3), 343–359. <https://doi.org/10.1080/10409289.2020.1755777>
- Lafay, A., Berger, C., Alaria, L., Angonin, S., Dalla-Libera, N., Richard, S., Cavadini, E., y Gentaz, E. (2023). Impact of innovative emotion training in preschool and kindergarten children aged from 3 to 6 years. *Children*, 10(11), 1825. <https://doi.org/10.3390/children10111825>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado (BOE), núm. 340, de 30 de diciembre de 2020, pp. 122868–122953. Available <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>.
- Lindquist, K. A. (2021). Language and emotion: Introduction to the special issue. *Affective Science*, 2(2), 91–98. <https://doi.org/10.1007/s42761-021-00049-7>
- LoBue, V., y Ogren, M. (2022). How the emotional environment shapes the emotional life of the child. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 9(1), 137–144. <https://doi.org/10.1177/23727322211067264>
- LoBue, V., Pérez-Edgar, K., y Buss, K. A. (Eds.). (2019). *Handbook of emotional development*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-17332-6>
- MacCann, C., Jiang, Y., Brown, L. E., Double, K. S., Bucich, M., y Minbashian, A. (2020). Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 146(2), 150–186. <https://doi.org/10.1037/bul0000219>
- McClure, E. B. (2000). A meta-analytic review of sex differences in facial expression processing and their development in infants, children, and adolescents. *Psychological Bulletin*, 126(3), 424–453. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.3.424>
- Morgan, J. K., Izard, C. E., y King, K. A. (2010). Construct validity of the Emotion Matching Task: preliminary evidence for convergent and criterion validity of a new emotion knowledge measure for young children. *Social Development*, 19(1), 52–70. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2008.00529.x>
- Murano, D., Sawyer, J. E., y Lipnevich, A. A. (2020). A meta-analytic review of preschool social and emotional learning interventions. *Review of Educational Research*, 90(2), 227–263. <https://doi.org/10.3102/0034654320914743>
- Nook, E. C., Stavish, C. M., Sasse, S. F., Lambert, H. K., Mair, P., McLaughlin, K. A., y Somerville, L. H. (2020). Charting the development of emotion comprehension and abstraction from childhood to adulthood using observer-rated and linguistic measures. *Emotion*, 20(5), 773–792. <https://doi.org/10.1037/emo0000609>
- OECD. (2015). *Skills for social progress: the power of social and emotional skills*. OECD skills studies, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264226159-en>
- OECD. (2021). *Beyond academic learning: first results from the survey of social and emotional skills*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/92a11084-en>
- O'Toole, M. S., Hougaard, E., y Mennin, D. S. (2013). Social anxiety and emotion knowledge: A meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 27(1), 98–108. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.09.005>
- Pavlenko, A. (2012). Affective processing in bilingual speakers: Disembodied cognition? *International Journal of Psychology*, 47(6), 405–428. <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.743665>
- Reynolds, C. R., y Kamphaus, R. W. (2004). *BASC: Sistema de Evaluación de la Conducta en Niños y Adolescentes*. TEA.
- Ruba, A. L., y Pollak, S. D. (2020). The development of emotion reasoning in infancy and early childhood. *Annual Review of Developmental Psychology*, 2, 503–531. <https://doi.org/10.1146/annurev-devpsych-060320-102556>
- Sarmiento-Henrique, R., Quintanilla, L., Lucas-Molina, B., Recio, P., y Giménez-Dasí, M. (2020). The longitudinal interplay of emotion understanding, theory of mind, and language in the preschool years. *International Journal of Behavioral Development*, 44(3), 236–245. <https://doi.org/10.1177/0165025419866907>
- Schoeps, K., Tamarit, A., Zegarra, S. P., y Montoya-Castilla, I. (2021). The long-term effects of emotional competencies and self-esteem on adolescents' internalizing symptoms. *Revista de Psicodidáctica*, 26(2), 113–122. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2020.12.001>
- Trentacosta, C. J., y Fine, S. E. (2010). Emotion knowledge, social competence, and behavior problems in childhood and adolescence: A meta-analytic review. *Social Development*, 19(1), 1–29. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2009.00543.x>
- Trentacosta, C., Singh, S., y Eidnes, K. (2022). *Emotion knowledge and competence at school*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781138609877-REE158-1>
- Voltmer, K., y von Salisch, M. (2017). Three meta-analyses of children's emotion knowledge and their school success. *Learning and Individual Differences*, 59, 107–118. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.08.006>
- Wigelsworth, M., Humphrey, N., Lendrum, A., y Kalambouka, A. (2010). A review of key issues in the measurement of children's social and emotional skills. *Educational Psychology in Practice*, 26, 173–186. <https://doi.org/10.1080/02667361003768526>
- Woodard, K., Zettersten, M., y Pollak, S. D. (2022). The representation of emotion knowledge across development. *Child Development*, 93(3), e237–e250. <https://doi.org/10.1111/cdev.13716>
- Zeidner, M., Matthews, G., Roberts, R. D., y MacCann, C. (2003). Development of emotional intelligence: Towards a multi-level investment model. *Human Development*, 46, 69–96. <https://doi.org/10.1159/000068580>
- Zhang, L., Liang, H., Bjureberg, J., Xiong, F., y Cai, Z. (2024). The association between emotion recognition and internalizing problems in children and adolescents: A three-level meta-analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 53(1), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01891-7>