

Propiedades Psicométricas de la Escala de Evaluación Socioemocional Breve de Infantes y Niños (BITSEA) en una muestra de niños y niñas chilenos

Psychometric properties of the Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (BITSEA) in a sample of Chilean children

Juan Carlos Oliveros^{1,2}

 0000-0001-9438-3900

juan.oliveros@utalca.cl

Rocío Muñoz¹

 0000-0002-4329-3371

rocio.munoz.espinosa@gmail.com

Rosario Spencer¹

 0000-0002-4546-4226

rspencer@utalca.cl

Andrés Fresno¹

 0000-0003-0916-504X

afresno@utalca.cl

Patricia Bravo³

 0000-0001-7871-2065

p.bravotapia@erasmusmc.nl

Pablo Vergara-Barra⁴

 0000-0002-6998-8753

pablovergara@udec.cl

Jaqueline Wendland⁵

 0000-0003-3074-0256

jaqueline.wendland@u-paris.fr

¹Universidad de Talca, Talca, Chile

²Universidad de Talca, Programa de Doctorado en Psicología, Talca Chile

³Erasmus University Medical Center Rotterdam, Países Bajos.

⁴Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

⁵Université Paris Cité, Paris, Francia.

Resumen:

Introducción: La infancia temprana es una etapa crítica para la salud mental, por lo que es fundamental contar con herramientas eficaces para detectar tempranamente conductas infantiles relacionadas con psicopatología. **Objetivo:** Investigar las propiedades psicométricas de la Escala de Evaluación Socioemocional Breve de Infantes y Niños (BITSEA) en una muestra de infantes chilenos. **Método:** 289 padres de niños y niñas de entre 12 y 36 meses de edad completaron la BITSEA y el CBCL 1½-5.

Resultados: Se encontró una confiabilidad aceptable para las puntuaciones de la subescala "problema socioemocional" ($\omega=0.84$), y una confiabilidad baja para las puntuaciones de la subescala "competencia socioemocional" ($\omega=0.59$). La estructura factorial fue adecuada y se observó una alta validez concurrente con otras escalas. El modelo confirmatorio mostró índices aceptables (CFI= 0.94; TLI= 0.94; SRMR= 0.07; RMSEA= 0.027). **Conclusión:** La BITSEA en esta muestra arrojó resultados similares a otros estudios, su aplicabilidad es prometedora para la detección temprana de problema socioemocional en la infancia temprana. Se sugiere continuar su estudio en muestra nacional representativa.

Palabras clave: salud mental; desarrollo infantil; psicometría

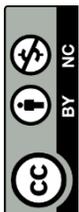
Abstract

Introduction: Early childhood is a critical stage for mental health, and it is necessary to have effective tools for early detection of child behaviours related to psychopathology. **Objective:** to assess the psychometric properties of the Brief Infant and Toddler Social-Emotional Evaluation Scale (BITSEA) in a sample of Chilean children. **Methods:** 289 parents of infants and toddlers aged 12-36 months completed the BITSEA and the CBCL 1½-5. **Results:** Acceptable reliability was found for the "socioemotional problems" dimension ($\omega=0.84$), and low reliability for the "socioemotional competence" subscale scores ($\omega=0.59$). The factor structure was adequate and high concurrent validity with other scales was observed. The confirmatory model showed acceptable fit indices (CFI= 0.94; TLI= 0.94; SRMR= 0.07; RMSEA= 0.027). **Conclusion:** The BITSEA in this sample showed similar results to other studies, its applicability is promising for the early detection of socioemotional problems in early childhood. It is suggested to continue its study in a nationally representative sample.

Keywords: mental health; child development; psychometrics

Recibido: 18 de enero de 2023 – Aceptado: 25 de mayo de 2023

Editado por: Miguel A. Sorrel Luján Universidad Autónoma de Madrid, España.
Revisado por: Rodrigo Rojas-Andrade, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Chile.
Roberto Lagunés Córdoba, Universidad Veracruzana, México.



© 2023 Terapia Psicológica



Introducción

La primera infancia es un período crítico para el desarrollo humano, ya que en esta etapa se establecen las bases del funcionamiento psicológico (Wakschlag et al., 2019; Zeanah y Zeanah, 2010). Las experiencias vividas en los primeros años de vida pueden favorecer una trayectoria del desarrollo saludable, o arriesgar su curso hacia el desajuste (Rowell y Neal-Barnett, 2022). Considerando que los cimientos de la salud mental se constituyen en la infancia temprana, reconocer las conductas que podrían indicar problemas en esta área es un objetivo fundamental en el campo de la salud mental infantil (Schaefer et al., 2017). Carecer de instrumentos que proporcionen puntuaciones válidas para el logro de dicho objetivo interfiere en la detección y abordaje oportuno de las dificultades de salud mental, incrementando el riesgo de que problemas socioemocionales se cronifiquen y aumenten los factores que favorecen la psicopatología (Falissard, 2016; Hofstra et al., 2002). Así, es prioritario contar con instrumentos que detecten precozmente síntomas de salud mental en la infancia, tanto para promover el desarrollo, como para prevenir psicopatología en la niñez, adolescencia y adultez (Egger y Angold, 2006; Wendland et al., 2014).

La prevalencia de problemas de salud mental en la infancia varía de 7% a 24% (Briggs-Gowan et al., 2001; Srinath et al., 2005). Los estudios con población latinoamericana, (Benjet et al., 2009; Petresco et al., 2014; Vicente et al., 2012, 2016; Viola Marchisio et al., 2008), han cubierto, principalmente, la población infanto-juvenil desde los 4 años. La comparación internacional de problemas conductuales y emocionales de niños y niñas preescolares evidencia que Chile es el país que presenta mayores índices de problemas de salud mental, expresados en síntomas externalizados e internalizados, siendo el puntaje promedio significativamente superior al del resto de los países (Rescorla et al., 2011). Dado que los problemas de salud mental en la infancia no remiten espontáneamente y se relacionan con psicopatología en etapas posteriores (Zeanah y Doyle, 2009), se hace aún más explícita la necesidad de contar con instrumentos que permitan a profesionales e investigadores, detectar oportunamente las señales de potenciales problemas de salud mental infantil. El tamizaje, como estrategia de identificación precoz de problemas socioemocionales ha sido recomendado en contextos pediátricos y de salud mental infantil (Committee on Children With Disabilities, 2001; Kularatna et al., 2022), y en visitas domiciliarias de servicios sociales (Howard y Brooks-Gunn, 2009). En niños en edad escolar, el tamizaje es efectivo para la detección de problemas mentales y su derivación profesional (Baird et al., 2000; Jellinek et al., 1999). La evidencia subraya la importancia de

detectar tempranamente los problemas socioemocionales infantiles para promover el desarrollo y salud mental (Irrarázaval et al., 2016).

Los instrumentos que evalúan problemas socioemocionales en menores de 5 años son escasos. Aquellos más utilizados internacionalmente son el Inventario de Conductas Infantiles (CBCL 1 ½ a 5; Achenbach y Rescorla, 2000) y la Escala de Evaluación Socioemocional de Infantes y Niños (ITSEA; Carter et al., 2003). Sin embargo, ambos son demasiado extensos para un tamizaje, por lo que su aplicabilidad es cuestionada en contextos de salud y educación que no disponen de tiempo suficiente (Briggs-Gowan et al., 2004; Wendland et al., 2014). Adicionalmente, el CBCL no evalúa las competencias sociales (Lecannelier et al., 2014). El uso de instrumentos breves, como la Lista de Verificación de Síntomas Pediátricos Preescolares (PPSC; Sheldrick et al., 2012), sería una ventaja para la identificación temprana de potenciales problemas socioemocionales en población preescolar. Sin embargo, el PPSC se utiliza en contexto pediátrico, en mayores de 18 meses, y sólo evalúa dificultades socioemocionales. Así, la Escala Breve de Evaluación Socioemocional de Infantes y Niños (BITSEA; Briggs-Gowan et al., 2004), versión abreviada de la ITSEA, surge como un instrumento que responde a estas necesidades, detectando indicadores de salud mental en la primera infancia (12 a 36 meses), incluyendo problemas y competencia socioemocional (Briggs-Gowan et al., 2004), elementos centrales para la adaptación y ajuste psicológico (Briggs-Gowan y Carter, 1998). La BITSEA, al igual que la ITSEA, se apoyan en una aproximación a la psicopatología infantil que incorpora la psicología del desarrollo. Esto explicaría la inclusión de la “competencia socioemocional”, considerada como conductas y habilidades que se manifiestan durante el curso del desarrollo adaptativo y que protegen el desarrollo y la salud mental (Briggs-Gowan y Carter, 1998). La BITSEA ha sido utilizada en contextos pediátricos y de educación, pudiendo ser respondida por los padres y/o educadores (Wendland et al., 2014). En comparación con la ITSEA, que consta de 166 ítems, la BITSEA detectaría potenciales problemas de salud mental a través de 42 ítems, por lo que se considera un instrumento para tamizaje dificultades infantiles (Briggs-Gowan et al., 2004).

La BITSEA está compuesta por dos subescalas: “problema socioemocional” y “competencia socioemocional” (Briggs-Gowan et al., 2004). La fiabilidad de sus puntuaciones ha sido estudiada en diversas poblaciones (Haapsamo et al., 2012; Karabekiroglu et al., 2009, 2010; Kruizinga et al., 2012; Wendland et al., 2014), mostrando una consistencia interna marginal a buena ($\alpha=0.63$ a $\alpha=0.83$) en la escala “problema socioemocional”, y valores inferiores para la escala

“competencia socioemocional” ($\alpha=0.58$ a $\alpha=0.72$). La validez concurrente para la BITSEA se ha establecido principalmente con el CBCL 1½-5, encontrando correlaciones moderadas a altas ($r=0.36$ a $r=0.79$) entre la escala “problema socioemocional” de BITSEA y las escalas del CBCL (Haapsamo et al., 2012; Karabekiroglu et al., 2009, 2010; Kruizinga et al., 2012; Wendland et al., 2014). La estructura factorial de la BITSEA ha sido reportada en algunos estudios, documentando evidencia a favor del modelo de dos factores (Liang et al., 2020; Wendland, et al., 2014).

Con el propósito de contar con instrumentos que proporcionen puntuaciones válidas para el tamizaje de indicadores de problemas de salud mental en la infancia temprana en Chile, el objetivo de este estudio es examinar las propiedades psicométricas de la BITSEA en una población de infantes chilenos, de 12 a 36 meses. Se espera que el instrumento presente buenas propiedades psicométricas para sus dos dimensiones. Se hipotetiza que la subescala “problema socioemocional” presentará una alta correlación con las dimensiones del CBCL, mientras que la dimensión “competencia socioemocional” presentará una relación inversa.

Método

Participantes

Se utilizó un muestreo no probabilístico de conveniencia. Participaron padres y madres de infantes entre 12 y 36 meses, que asistían a jardines infantiles públicos del centro-sur de Chile. Los criterios de exclusión fueron: a) nacionalidad diferente a la chilena; b) edad del infante <12 meses o >36 meses; c) presencia de discapacidad física y/o mental diagnosticada en el infante; d) cuestionarios incompletos. De los 363 sujetos que compusieron la muestra inicial, se obtuvo una muestra final de 289 sujetos (148 niñas, $M_{edad}=25.31$ meses, $DE_{edad}=.95$). El padre ($n=45$) o la madre ($n=244$), completó los cuestionarios voluntariamente, tras firmar un consentimiento informado. El tamaño de muestra ($N = 289$) se considera adecuado para el objetivo del estudio (Boateng et al., 2018). El proyecto fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Psicología de la Universidad de Talca (25-10-2018).

Instrumentos

Escala de Evaluación Socioemocional Breve de Infantes y Niños (*Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment, BITSEA* ©; Briggs-Gowan et al., 2004). La BITSEA es un cuestionario de autorreporte de 42 ítems que evalúan problemas y competencias socioemocionales de sujetos de 12 a 36 meses. Madres, padres, u otros adultos cuidadores, responden en una escala de tres categorías de respuesta, indicando la frecuencia de la conducta descrita en el ítem, durante el último mes (0= *No es cierto/Rara vez*, 1= *Un poco cierto/a veces*, 2= *Muy cierto/Frecuentemente*). Es una herramienta de evaluación breve, diseñada principalmente para tamizaje en entornos de intervención temprana de salud y educación (Briggs-Gowan et al., 2004). Los ítems se agrupan en dos dimensiones: "problema socioemocional" y "competencia socioemocional". Los 31 ítems de la escala "problema socioemocional" incluyen problemas externalizantes (agresión, hiperactividad y oposicionismo), problemas internalizantes (síntomas de ansiedad y depresión), desregulación (emocionalidad negativa, problemas alimentarios y de sueño), comportamiento desadaptativo y conductas atípicas. Los 11 ítems de la escala "competencia socioemocional" evalúan habilidades como atención sostenida, relaciones prosociales, empatía, imitación y juego, y motivación (Briggs-Gowan et al., 2004). La calificación se realiza sumando las puntuaciones de las respuestas obtenidas en los ítems de cada escala. Puntajes elevados en la escala "problema socioemocional" darían cuenta de problemas en esta dimensión y puntajes bajos en "competencia socioemocional" expresan déficit en esta área (Briggs-Gowan et al., 2004). Los autores originales sugieren ubicar un puntaje de corte para ambas dimensiones, considerando los rangos de edad y sexo de cada población. Para la escala "problema socioemocional" puntajes ubicados en un rango percentil mayor o igual a 75% expresaría un "posible problema", y para la escala "competencia socioemocional" puntajes en un rango percentil menor o igual a 15% se considera como "posible déficit/retraso". La versión de la BITSEA utilizada en este estudio corresponde a la traducción oficial realizada por ©Mapi Research Trust, bajo la supervisión de los autores originales, siguiendo altos estándares de calidad para el proceso de traducción de instrumentos. El uso de la BITSEA para este estudio cuenta con la autorización para su uso en investigación no financiada (<https://eprovide.mapi-trust.org/instruments/brief-infant-toddler-social-emotional-assessment>).

Inventario de Conductas Infantiles para niños de 1½-5 años (CBCL 1½-5, Achenbach y Rescorla, 2000; versión chilena Lecannelier et al., 2014). El cuestionario CBCL evalúa la percepción de padres, madres y cuidadores respecto de los problemas emocionales, conductuales y sociales del niño/a a su cargo. El cuestionario presenta 100 ítems, con respuestas en escala de tres categorías (0=*no es cierto*, 1=*en cierta manera, algunas veces*, 2=*muy cierto o cierto*), que evalúan las conductas infantiles en los últimos dos meses. La suma de los puntajes de los ítems permite obtener los puntajes por escalas y el puntaje total. El CBCL presenta dos escalas: problemas internalizantes (problemas

emocionales) y problemas externalizantes (problemas de conducta), y otorga puntajes para siete subescalas: comportamiento agresivo, problemas de atención, ansiedad, dificultades afectivas, somatización, retraimiento y/o problemas del pensamiento, y dificultades del sueño (Lecannelier et al., 2014). La respuesta de cada ítem corresponde al puntaje obtenido para ese reactivo, los cuales deben ser sumados para obtener el puntaje de cada subescala y el puntaje total. Puntajes de 0 a 60 son calificados dentro de la categoría "normal", mientras que puntajes mayores a 60 son considerados como "riesgo" (Achenbach y Rescorla, 2000). Investigaciones en Chile reportan índices de consistencia interna entre 0.86 y 0.95 (Lecannelier et al., 2014), y confirman la estructura factorial original (Cova et al., 2016).

Procedimiento

Primeramente, se contactó a los establecimientos de educación preescolar para acceder a la población objetivo. Una vez obtenida la autorización de los directivos de cada institución, se procedió a explicar el estudio a las profesionales de cada nivel. Luego, dos investigadores asistieron al establecimiento educacional a invitar a participar a padres y madres. Tras completar un consentimiento informado, se entregó una copia impresa de cada instrumento, para ser completado de manera individual y anónima. Los padres podían completar los cuestionarios de autorreporte en el momento o llevarlo a casa y enviarlo en un sobre al establecimiento educacional para ser recuperado por los investigadores.

Plan de análisis

Se utilizó el software estadístico R (versión 4.2.0). El nivel alfa del 5% se consideró estadísticamente significativo. En primer lugar, se analizaron las características de cada ítem, mediante estadísticos descriptivos (media, desviación típica, asimetría y curtosis). Posteriormente, se verificó el cumplimiento del supuesto de normalidad multivariada de los datos, mediante el cálculo del coeficiente de Mardia (Mardia, 1975). El no cumplimiento de este supuesto ($p < 0.05$), justificó el uso de análisis no paramétricos.

La estructura interna de la BITSEA se obtuvo mediante análisis factorial confirmatorio (AFC), con el propósito de probar el modelo de dos factores latentes (problema socioemocional y competencia socioemocional), propuesto por los desarrolladores de la escala (Briggs-Gowan et al., 2004), y utilizado en diferentes estudios sobre sus propiedades psicométricas (Liang et al., 2020; Karabekiroglu et al., 2009; Wendland et al., 2016). El AFC se llevó a cabo con el paquete R "lavaan" (versión 4.2.0), utilizando el estimador mínimos cuadrados ponderados robustos con media y varianza ajustada (WLSMV), para datos categóricos (esto ya que la

escala de respuesta es tricotómica) (Brown, 2015). Se utilizaron los siguientes índices de ajuste y las correspondientes reglas empíricas para su interpretación: índice de ajuste comparativo (CFI) e índice de Tucker-Lewis (TLI): >0.95 bueno y >0.90 aceptable; residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR): <0.08 aceptable; y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA): <0.06 bueno, <0.08 adecuado (Hu y Bentler, 1999).

Adicionalmente, se analizó la invarianza por sexo. Se evaluó la equivalencia del modelo bifactorial de BITSEA para los dos grupos, mediante la comparación de modelos anidados cada vez más restrictivos. Se examinaron tres tipos de invarianza: configural, en la que el número de factores (dos en este caso) y los patrones de cargas factoriales se estimaron libremente para ambos grupos; invarianza métrica, en la que se restringieron las cargas factoriales para ser iguales; e invarianza escalar, en la que, además, se restringieron los interceptos para ser iguales. Para determinar si estos modelos progresivamente más restrictivos difieren entre sí, se utilizó como criterios la diferencia en el chi cuadrado (χ^2) y los índices de ajuste comparativo (Svetina et al., 2019). Para establecer la invarianza de la medición se espera observar bajas diferencias en los índices de ajuste entre modelos y cambios no significativos en χ^2 ((Putnick y Bornstein, 2016). Adicionalmente, se consideró las diferencias de CFI (Δ CFI) $\leq 0,01$, RMSEA (Δ RMSEA) $\leq 0,015$, SRMR (Δ SRMR) $\leq 0,030$, para aceptar la invarianza (Chen, 2007).

Complementariamente, se analizó la evidencia de validez convergente y discriminante de las dos dimensiones de la BITSEA, mediante el enfoque multirrasgo-multimétodo (MTMM; Campbell y Fiske, 1959). Este método consiste en calcular para cada ítem, su correlación con la puntuación global encontrada para cada dimensión del BITSEA. Se espera que cada ítem esté alta y positivamente correlacionado con su dimensión de origen, y a la inversa, que muestre correlaciones bajas o nulas con la otra dimensión. Valores sobre 0.2 en la correlación ítem-test, sugieren la adecuación del ítem a su escala (Welch, 2006).

La confiabilidad de las puntuaciones de la BITSEA fue determinada mediante el cálculo del coeficiente omega de McDonald, que indica la consistencia interna del instrumento (McDonald, 1999). Se consideran aceptables valores de 0.70 a 0.90 (Campo-Arias y Oviedo, 2008).

La validez de criterio se determinó mediante la validez concurrente, obtenida a partir de la relación entre las puntuaciones de la BITSEA y los puntajes del CBCL 1½-5, instrumento que evalúa el mismo constructo que se quiere medir. Para ello,

se calculó el coeficiente de correlación de Spearman (r_s) entre las puntuaciones de las escalas problemas de conducta "externalizante" e "internalizante" del CBCL y las puntuaciones de las escalas "problema socioemocional" y "competencia socioemocional" de la BITSEA. Se espera que exista una correlación positiva entre las escalas "problemas externalizantes e internalizantes" del CBCL con la escala "problema socioemocional" de la BITSEA, y una correlación inversa entre las escalas del CBCL y la escala "competencia socioemocional" de la BITSEA.

Finalmente, se establecieron los puntajes de corte para cada dimensión de la BITSEA, para esta muestra en específico, considerando el sexo y rango etario infantil. Según los lineamientos de los autores de la BITSEA (Briggs-Gowan et al., 2004), puntajes que se ubiquen sobre el percentil 75% en la dimensión "problema socioemocional" sugieren potenciales problema socioemocional y puntajes bajo el percentil 15% en "competencia socioemocional" sugieren un potencial déficit en dicha área.

Resultados

Descripción de datos

La Tabla 1 presenta las características para cada ítem de la BITSEA. En general, los ítems presentaron valores promedio cercanos al valor mínimo. La media más baja (0.042) corresponde al ítem 32, "*Parece infeliz, triste, deprimido/a o distanciado/a.*", indicando que este comportamiento se presenta rara vez. Por otro lado, el ítem con la media más alta fue el ítem 1 "*se alegra cuando tiene éxito en algo y se aplaude a sí mismo*", con una media de 1.91, indicando que esta conducta es muy cierta o frecuente. La mayoría de los ítems analizados presentaron asimetrías y curtosis con valores absolutos superiores a 1, lo que sugiere que no se cumplió el supuesto de normalidad. Se analizó la normalidad multivariada mediante el coeficiente de asimetría (A_m) y curtosis (K_m) propuestos por Mardia (1975), y los resultados indicaron que no se cumplía este supuesto (A_m : $p < .001$; K_m : $p < .001$).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos ítems y correlaciones de ítems de BITSEA con escala problema

Ítems	Escala	Media	DE	Asimetría	Curtosis	Correlaciones	
						Escala Competencia	Escala Problema
BITSEA1	Competencia	1.907	0.292	-2.809	5.930	0.22	-0.09
BITSEA5	Competencia	1.349	0.539	0.020	-0.845	0.36	-0.17
BITSEA10	Competencia	1.495	0.635	-0.880	-0.274	0.07	0.17
BITSEA13	Competencia	1.789	0.457	-2.060	3.549	0.25	-0.16
BITSEA15	Competencia	1.910	0.298	-3.269	10.271	0.20	-0.15
BITSEA19	Competencia	1.661	0.597	-1.578	1.390	0.25	-0.20
BITSEA20	Competencia	1.249	0.559	0.004	-0.380	0.31	-0.19
BITSEA22	Competencia	1.512	0.662	-1.021	-0.132	0.37	-0.04
BITSEA25	Competencia	1.789	0.479	-2.238	4.320	0.27	-0.11
BITSEA29	Competencia	1.689	0.595	-1.759	1.943	0.29	-0.05
BITSEA31	Competencia	1.422	0.774	-0.892	-0.759	0.27	-0.10
BITSEA2	Problema	0.391	0.562	1.090	0.199	-0.06	0.43
BITSEA3	Problema	0.277	0.527	1.761	2.232	-0.10	0.44
BITSEA4	Problema	0.907	0.698	0.129	-0.940	-0.07	0.25
BITSEA6	Problema	0.606	0.729	0.766	-0.746	-0.09	0.31
BITSEA7	Problema	0.651	0.691	0.589	-0.773	-0.17	0.53
BITSEA8	Problema	0.592	0.682	0.724	-0.614	0.00	0.32
BITSEA9	Problema	0.142	0.430	3.152	9.430	-0.10	0.40
BITSEA11	Problema	1.083	0.629	-0.064	-0.480	0.00	0.38
BITSEA12	Problema	0.322	0.537	1.426	1.101	-0.04	0.37
BITSEA14	Problema	0.478	0.672	1.084	-0.058	-0.18	0.28
BITSEA16	Problema	0.561	0.649	0.734	-0.498	0.05	0.24
BITSEA17	Problema	0.484	0.677	1.069	-0.106	-0.18	0.40
BITSEA18	Problema	0.675	0.706	0.556	-0.852	-0.12	0.28
BITSEA21	Problema	0.453	0.576	0.842	-0.284	-0.15	0.40
BITSEA23	Problema	0.958	0.655	0.042	-0.655	-0.23	0.51
BITSEA24	Problema	0.197	0.463	2.332	4.824	-0.07	0.41
BITSEA26	Problema	0.522	0.590	0.629	-0.554	-0.12	0.37
BITSEA27	Problema	0.495	0.624	0.882	-0.246	-0.16	0.38
BITSEA28	Problema	0.315	0.554	1.575	1.536	-0.10	0.41
BITSEA30	Problema	0.467	0.612	0.949	-0.115	-0.06	0.44
BITSEA32	Problema	0.042	0.260	6.657	45.081	-0.06	0.09
BITSEA33	Problema	0.111	0.356	3.377	11.573	-0.03	0.40
BITSEA34	Problema	0.339	0.561	1.431	1.086	-0.04	0.31
BITSEA35	Problema	0.567	0.690	0.811	-0.541	0.09	0.25
BITSEA36	Problema	0.180	0.481	2.712	6.543	-0.07	0.47
BITSEA37	Problema	0.356	0.657	1.616	1.210	0.03	0.39
BITSEA38	Problema	0.100	0.312	3.013	8.423	-0.16	0.46
BITSEA39	Problema	0.228	0.543	2.323	4.285	-0.12	0.25
BITSEA40	Problema	0.135	0.390	2.988	8.778	-0.17	0.32
BITSEA41	Problema	0.180	0.428	2.322	4.833	-0.14	0.23
BITSEA42	Problema	0.429	0.664	1.268	0.339	-0.09	0.19

Nota. DE =Desviación estándar

Validez de estructura interna

Se probó el modelo con dos factores latentes (problema socioemocional y competencia socioemocional) propuesto por los desarrolladores de BITSEA (Briggs-Gowan et al., 2004) y reportado por estudios psicométricos (Liang et al., 2020; Karabekiroglu et al., 2009; Wendland et al., 2014). Los resultados sugieren que la estructura factorial de dos factores de la BITSEA es adecuada (Tabla 2). Los

índices de ajuste del modelo obtenidos con el WLSMV son aceptables: CFI= 0.94; TLI= 0.94; SRMR= 0.07 y RMSEA=0.027

Tabla 2. *Índices de ajuste del modelo factorial confirmatorio*

	χ^2 (gl)	<i>P</i>	χ^2 /gl	CFI	TLI	SRMR	RMSEA [90% IC]
BITSEA	990.306 (818)	0.000	1.210	0.94	0.94	0.07	0.027 [0.020 - 0.033]

Nota. CFI=índice de ajuste comparativo; TLI=índice de Tucker-Lewis; SRMR=residuo cuadrático medio estandarizado; RMSEA=error cuadrático medio de aproximación; IC=intervalo de confianza

Validez convergente y discriminante

Los análisis realizados con el enfoque multirrasgo-multimétodo (MTMM) revelaron que la mayoría de los ítems de la BITSEA tienen un poder de discriminación adecuado, por lo que la BITSEA tiene una estructura factorial global satisfactoria (Tabla 1). Los ítems se correlacionaron positivamente con su dimensión de origen, mientras que las correlaciones con la dimensión opuesta fueron bajas o nulas.

Invarianza métrica según sexo del sujeto

La evaluación de la invarianza según sexo se estableció a nivel configural (ver Tabla 3), así, la capacidad de la medida para evaluar competencia socioemocional y problema socioemocional sería equivalente entre grupos en la línea de base. No fue posible establecer la invarianza métrica, ya que si bien $\Delta\chi^2$ no es significativo, la diferencia de CFI (Δ CFI) es > 0.01 . (Chen, 2007). Se procedió a analizar la invarianza a nivel escalar, dado que el $\Delta\chi^2$ no es significativo. Sin embargo, no se confirmó la invarianza escalar, que se basa en la invarianza de las intercepciones de los ítems. Este resultado sugiere que los constructos latentes (problema y competencia socioemocional), no capturan las diferencias medias en la varianza compartida de cada ítem (Putnick y Bornstein, 2016), por lo que las comparaciones de las puntuaciones por sexo deben ser interpretadas con cautela.

Tabla 3. Índices de ajuste para la invarianza de medida de la BITSEA según sexo

Modelo	χ^2	df	CFI	RMSEA	SRMR	$p(\Delta\chi^2)$	Δ CFI	Δ RMSEA	Δ SRMR
M1: Invarianza configural	1700.527	1636	0.826	0.046 [0.031-0.057]	0.086	—	—	—	—
M2: Invarianza métrica	1999.928	1676	0.789	0.050 [0.033-0.063]	0.095	0.0504	-0.037	0.004	0.009
M3: Invarianza escalar	2081.463	1716	0.773	0.051 [0.035-0.064]	0.097	0.0000***	-0.016	0.001	0.001

Nota. *** $p < 0.001$

Confiabilidad de puntuaciones de la escala

El coeficiente omega de McDonald para la dimensión “problema socioemocional” indica una confiabilidad aceptable ($\omega=0.84$), mientras que la dimensión “competencia socioemocional” obtuvo una confiabilidad baja ($\omega =0.59$). Tres ítems muestran una correlación ítem-test e ítem-resto del test menor a 0.2: el ítem 10 (competencia socioemocional “*busca a mamá o papá cuando está ansioso/a*”), el ítem 32 (problema socioemocional “*parece infeliz, triste, deprimido/a o distanciado/a*”) y el ítem 42 (problema “*come o toma cosas que no son comestibles, como papel o pintura*”).

Validez concurrente

La validez concurrente fue establecida a través de correlaciones de Spearman (r_s) entre las puntuaciones de BITSEA y CBCL 1 ½-5 (Tabla 4). Los puntajes totales de la BITSEA y del CBCL 1 ½-5 correlacionaron positiva y significativamente ($r_s =0.65$, $p < .001$). La escala “problema socioemocional” de la BITSEA correlacionó positiva y significativamente con las puntuaciones en la escala de “problemas internalizantes” ($r_s =0.68$, $p < .001$), la escala de “problemas externalizantes” ($r_s =0.63$ $p < .001$) y la “escala total” del CBCL 1 ½ a 5 ($r_s = 0.73$, $p < .001$). La escala “competencia socioemocional” de la BITSEA correlacionó negativa y significativamente con las puntuaciones de las escalas “problemas externalizantes” ($r_s = -0.16$, $p < .01$) y “problemas internalizantes” ($r_s = -0.19$, $p < .001$) del CBCL 1 ½ a 5, aunque estas correlaciones son bajas

Tabla 4. Correlaciones entre puntuaciones de escalas de la BITSEA y de CBCL 1½-5

Variable	BITSEAP	BITSEAC	BITSEAT	CBCLEXT	CBCLINT	CBCLT
1. BITSEAP	—					
2. BITSEAC	-0.222*** <.001	—				
3. BITSEAT	0.906*** <.001	0.157** 0.007	—			
4. CBCLEXT	0.630*** <.001	-0.161** 0.006	0.571*** <.001	—		
5. CBCLINT	0.675*** <.001	-0.186** 0.001	0.602*** <.001	0.632*** <.001	—	
6. CBCLT	0.734*** <.001	-0.216*** <.001	0.650*** <.001	0.878*** <.001	0.872*** <.001	—

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$. BITSEAP= Problema socioemocional; BITSEAC= Competencia socioemocional; BITSEAT= Total BITSEA; CBCLEXT= Problemas Externalizantes; CBCLINT = Problemas Internalizantes; CBCLT= Escala Total CBCL.

Diferencias de edad y sexo en las puntuaciones de la BITSEA

La Tabla 5 muestra la distribución de las puntuaciones en las dimensiones “problema socioemocional” y “competencia socioemocional”, indicando los puntajes para el percentil 75 en “problema socioemocional” y en el percentil 15 para “competencia socioemocional” (Briggs-Gowan et al., 2004). Puntajes sobre el percentil 75 en “problema socioemocional” sugieren posibles problemas socioemocionales y puntajes menores al percentil 15 en “competencia socioemocional” sugieren déficit en esta área. Para la dimensión “problema socioemocional”, un total de 66 sujetos (22.8 %), se ubican por encima del percentil 75 y para “competencia socioemocional” 33 sujetos se encuentran bajo el percentil 15.

Tabla 5. Distribución de los puntajes de BITSEA en relación con percentiles para cada dimensión por rango de edad y sexo.

BITSEA	Niñas			Niños		
	Media	DE	Percentil 75	Media	DE	Percentil 75
Problema socioemocional						
12-17 meses	11.42	(6.76)	15	13.25	(6.58)	16
18-23 meses	12.66	(6.77)	19	13.86	(6.80)	16
24-29 meses	13.06	(7.50)	16	12.91	(7.78)	16
30-35 meses	13.13	(7.84)	17	15.14	(8.19)	18
	Media	DE	Percentil 15	Media	DE	Percentil 15
Competencia socioemocional						
12-17 meses	17.16	(2.41)	14	15.60	(2.54)	14
18-23 meses	18.30	(2.27)	16	17.55	(3.37)	15
24-29 meses	18.86	(2.12)	16	17.42	(2.49)	15
30-35 meses	18.60	(2.20)	17	16.94	(3.13)	14

Discusión

El objetivo del estudio fue determinar las propiedades psicométricas de la Escala de Evaluación Socioemocional Breve de Infantes y Niños (BITSEA), en una muestra de infantes chilenos. La BITSEA presenta índices de ajuste similares a los de validaciones en otras poblaciones, y el modelo se ajusta a la estructura bifactorial original (Briggs-Gowan et al., 2004).

En términos descriptivos, los ítems de la dimensión “competencia socioemocional” presentan valores promedios sobre 1, y en la dimensión “problema socioemocional” bajo 1. Esto podría indicar que los respondientes identifican con mayor frecuencia las conductas descritas en los ítems de “competencia socioemocional” y en menor medida aquellas descritas en los ítems de “problema socioemocional”.

Respecto a la estructura interna de la BITSEA, el AFC sostiene la estructura original de dos factores. Los índices de ajuste absoluto del modelo son aceptables (SRMR y RMSEA), así como el CFI. Las evidencias de validez convergente y discriminante, analizadas mediante el enfoque multirrasgo-multimétodo (MTMM), dan cuenta de una estructura factorial satisfactoria, con dos dimensiones diferenciables. Si bien la mayoría de los ítems cargan consistentemente en la dimensión esperada, algunos presentan problemas, dado que su carga no se relaciona con la dimensión original, es baja, o nula. En la escala “competencia socioemocional”, el ítem 10 correlaciona poco con ambas dimensiones, confirmando los problemas reportados en estudios previos (Barthel, et al., 2022; Liang et al., 2020; Wendland et al., 2014). El comportamiento del ítem 10 podría explicarse por la formulación y contenido del ítem, el cual plantea “busca a mamá

o papá cuando está ansioso/a". El ítem evaluaría la competencia socioemocional de "buscar ayuda en momentos de necesidad". No obstante, podría ocurrir que algunos padres se focalicen en la última parte "*cuando está ansioso*", pudiendo responder de manera negativa al ítem, ya que no identifican que su hijo esté ansioso. Respecto a la escala "problema socioemocional", los ítems 32 y 42 se ubican en su factor de origen, pero muestran una carga factorial baja. Esto podría explicarse dado que las escalas evalúan un amplio rango de conductas, no necesariamente consistentes entre sí. (Briggs-Gowan et al., 2004; Wendland et al., 2014).

El análisis de la invarianza de la BITSEA según el sexo da cuenta solamente de la invarianza configural. Así, no es posible afirmar la capacidad de la BITSEA para evaluar "competencia socioemocional" y "problema socioemocional" de modo equivalente entre niños y niñas en esta muestra (Putnick y Bornstein, 2016). Por lo tanto, los resultados deben ser considerados con cautela al comparar los puntajes de la BITSEA por sexo, y se sugiere tomar con precaución las interpretaciones de estas comparaciones. Futuros estudios podrían profundizar estos análisis, considerando muestras más heterogéneas, y explorar si un modelo de invarianza parcial lleva a una pérdida de ajuste no relevante, con el fin de respaldar las comparaciones por sexo.

En cuanto a la confiabilidad, la dimensión "problema socioemocional" obtiene una fiabilidad de sus puntuaciones aceptable, mientras que "competencia socioemocional" presenta una fiabilidad de sus puntuaciones baja. Resultados similares aparecen en otras poblaciones (Briggs-Cowan et al., 2004; Liang, et al., 2020; Wendland, et al., 2014), en las cuales la subescala "problema socioemocional" muestra una consistencia interna adecuada, y una fiabilidad marginal para "competencia socioemocional". Respecto a la fiabilidad de las puntuaciones de "competencia socioemocional" de la BITSEA, habría que revisar la comprensión de los ítems, así como el comportamiento del ítem 10 "*busca a mamá o papá cuando está ansioso*". Resultados similares se obtuvieron en una muestra de habla hispana en Estados Unidos (Hungerford et al., 2015), quienes sostienen que aspectos culturales de las poblaciones evaluadas, así como el uso de instrumentos que no hayan sido adaptados culturalmente, pueden afectar los resultados. De nuestro conocimiento, este es el primer estudio psicométrico de la escala BITSEA en una muestra de habla hispana en un país latinoamericano, por lo que futuros estudios podrán profundizar estos hallazgos. Es necesario continuar perfeccionando este instrumento, específicamente la evaluación de las competencia socioemocional, dada la relación que existe entre ésta y el ajuste en el desarrollo ulterior (Liang, et al., 2020).

Respecto a la validez concurrente, las puntuaciones de la escala “problema socioemocional” (BITSEA) muestra correlaciones altas, positivas y significativas con aquellas de las escalas “problemas internalizantes”, “problemas externalizantes” y “escala total” (CBCL 1 ½-5). La escala “competencia socioemocional” de la BITSEA correlaciona negativa y significativamente con las escalas “problemas externalizantes” y “problemas internalizantes” del CBCL, aunque son correlaciones bajas. Estas correlaciones son consistentes con estudios previos (Briggs-Gowan et al., 2004; Karabekiroglu et al., 2010; Kruizinga et al., 2012), y darían cuenta de la coherencia entre los constructos evaluados por ambos instrumentos. Respecto a la subescala “competencia socioemocional”, los resultados deben ser tomados con precaución, siendo aconsejable en futuros estudios analizar la validez concurrente de esta subescala con un instrumento que evalúe un constructo similar. En comparación con el CBCL 1½-5, (Lecannelier et al., 2014), la BITSEA aparece como un instrumento apropiado para uso en contextos en los que hay que optimizar el tiempo, considerando que la evaluación de “problema socioemocional” se condice con los “problemas internalizantes y externalizantes” evaluados por CBCL.

Al considerar los resultados de los análisis de percentiles, (Briggs-Gowan et al., 2004), se observa que estas cifras son similares a las reportadas en otros estudios, donde cerca de un 23% de los sujetos presenta problema socioemocional, con puntajes para el percentil 75 que fluctúan entre 13 y 15 de acuerdo a la edad de los participantes (Briggs-Gowan et al., 2004). No obstante, los resultados difieren de los reportadas en una muestra de habla hispana en los Estados Unidos caracterizada por un alto riesgo psicosocial (50% de los sujetos sobre percentil 75 en “problemas socioemocionales”) (Hungerford et al., 2015). Esto podría sugerir la importancia de incorporar, en futuros estudios, participantes con diversidad sociodemográfica y psicosocial, de manera de obtener datos que permitan visibilizar el impacto de la vulnerabilidad psicosocial en la salud mental de infantes en Chile y, de este modo, proponer intervenciones pertinentes. El porcentaje de problema socioemocional obtenido concuerda con la evidencia sobre potenciales dificultades de salud mental de la población infantil chilena (Cova, et al., 2016). No es posible garantizar que los datos de esta muestra sean representativos de la población, por lo tanto, futuros estudios podrían validar los puntajes de corte para su utilización en el ámbito clínico, al asegurar la representatividad de la muestra.

El presente estudio no está exento de limitaciones. En primer lugar, el tamaño de la muestra es pequeño respecto a otros estudios psicométricos (Karabekiroglu

et al., 2009; Kruizinga et al., 2012; Wendland et al., 2014), lo que podría afectar la generalización de resultados. Además, la muestra se concentra en una zona del país, incluyendo padres y madres de niños asistentes a establecimientos públicos, pudiendo limitar su representatividad. Futuros estudios podrían considerar una muestra heterogénea respecto a características sociodemográficas, ya que algunas diferencias en las propiedades psicométricas de la BITSEA en distintas poblaciones pueden explicarse por características sociodemográficas, contextos de evaluación y método de recolección de datos (Kruizinga et al., 2012). Adicionalmente, en el presente estudio no fue posible recoger información sociodemográfica que contribuiría a explicar los resultados. Estudios previos han sugerido que en muestras de nivel socioeconómico bajo, la prevalencia de problemas de salud mental infantil es mayor que en el resto de la población (Keenan et al., 1997; Peverill et al., 2021). Consideramos que otro límite es el haber comparado los puntajes de un instrumento para niños de 12 a 36 meses de edad (BITSEA), con otro que se aplica desde los 18 meses de edad (CBCL). No obstante, se optó por usar estos instrumentos dada la escasez de cuestionarios que evalúen problema socioemocional en infantes, validados en Chile, y porque estudios psicométricos previos ya habían utilizado ambos instrumentos con buenos resultados (Briggs-Gowan, et al., 2004; Karabekiroglu et al., 2009; Kruizinga, et al., 2012; Wendland et al., 2014). Otra limitación es la evaluación de la conducta infantil a través de un reporte parental, el cual puede presentar sesgos dado el carácter de autorreporte del cuestionario. Futuros estudios podrían considerar el reporte de distintos adultos, a fin de triangular la información. Adicionalmente, haber utilizado una traducción oficial del instrumento, pero no adaptada culturalmente para la población blanco, podría afectar los resultados. Consideramos que los resultados de este estudio podrían justificar la incorporación de modificaciones que mejoren la idoneidad del cuestionario para la población chilena, sobre todo respecto a la eliminación de ítems que presentan un comportamiento no esperado.

A pesar de las limitaciones señaladas, este estudio sería un paso inicial en la validación de instrumentos para identificar tempranamente riesgo de psicopatología y problema socioemocional en infantes de 12 a 36 meses de edad en Chile. La utilización de instrumentos de tamizaje es una estrategia que mejora la detección oportuna de dificultades y potenciales problemas de salud mental infantil, más aún en el caso de Chile, país con elevados índices de problemas internalizantes y externalizantes (Rescorla et al., 2011). En el ámbito clínico, la utilización de la BITSEA entregaría información útil para implementar intervenciones que aborden los problema socioemocional y prevengan su

cronificación, contribuyendo a mejorar el ajuste del desarrollo (Izett et al., 2021). Su uso antes y luego de implementar intervenciones clínicas, entregaría indicadores útiles para identificar avances terapéuticos. Del mismo modo, su uso periódico en contextos de salud primaria permitiría al clínico tener datos sobre la trayectoria del desarrollo y la emergencia de problemas para intervenir oportunamente (Briggs-Gowan, et al., 2004). De acuerdo al enfoque de salud mental infantil (Zeneah y Doyle, 2009), se requiere de investigación que permita identificar problemas socioemocionales en la infancia y entregue herramientas terapéuticas basadas en la evidencia. Consideramos que este estudio de propiedades psicométricas de la BITSEA en infantes chilenos contribuye a dar respuesta a esta necesidad.

Finalmente, con el propósito de obtener mayor respaldo respecto de la validez del instrumento para la población chilena, se requiere la implementación de futuros estudios en población normativa y en grupos clínicos, que aseguren una diversidad en cuanto a nivel socioeconómico, educativo, étnico, entre otros. Esto permitiría determinar baremos ajustados a la realidad nacional, así como indicadores específicos para distintos trastornos. Adicionalmente, sería apropiado que futuros estudios desarrollen una versión de la BITSEA que considere sólo los ítems que sean pertinentes para la población chilena.

Conclusión

La escala BITSEA es una herramienta prometedora para la detección precoz de problema socioemocional en infantes en Chile. Al ser un cuestionario respondido por padres, madres u otros cuidadores, se puede utilizar en diversos contextos en los que participan niños en esta etapa: educación y salud infantil. En ambos casos, contar con una herramienta para detectar indicadores de potenciales problemas de salud mental contribuye a la prevención de trastornos mentales infantiles, la implementación de intervenciones oportunas y, en consecuencia, la reducción de la brecha en salud mental en Chile.

Reconocimientos

A las direcciones regionales de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI) de la región del Maule y Ñuble. A los padres, madres, cuidadores y profesionales que colaboraron en el proyecto. Al Dr. Felipe Lecannelier por facilitar la versión chilena del CBCL 1 ½-5 años. Este trabajo fue apoyado por (1) Programa de Investigación Asociativa (PIA) en Ciencias Cognitivas (RU-158-2019), Centro de Investigación en

Ciencias Cognitivas (CICC), Facultad de Psicología, Universidad de Talca, Chile; (2) "Fondo para estancias de investigación en el extranjero 2022" (RU-208-2022), Universidad de Talca, Chile, otorgado a Rosario Spencer; (3), Beca de Doctorado Nacional, Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) Chile (Folio 21221921) otorgada a Juan Carlos Oliveros; y (4) el proyecto ANID FONDECYT N°1201513.

Referencias

- Achenbach, T. M. y Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA Preschool-Age Forms & Profiles*. University of Vermont, Research Center for Children, Youth, and Families.
- Baird, G., Charman, T., Baron-Cohen, S., Cox, A., Swettenham, J., Wheelwright, S. y Drew, A. (2000). A Screening Instrument for Autism at 18 Months of Age: A 6-Year Follow-up Study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(6), 694-702. <https://doi.org/10.1097/00004583-200006000-00007>
- Barthel, D., Kriston, L., Guo, N., Yao, E. D., Armel, K. E. J., Fordjour, D., Mohammed, Y., Kotchi, C. E. B., Eberhardt, K. A., Hinz, R., Ehrhardt, S. y Bindt, C. (2022). Psychometric properties of the Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (BITSEA) in two-year-old Ivorian and Ghanaian children. *Applied Developmental Science*, 26(3), 567-577. <https://doi.org/10.1080/10888691.2021.1931216>
- Benjet, C., Borges, G., Medina-Mora, M. E., Zambrano, J. y Aguilar-Gaxiola, S. (2009). Youth mental health in a populous city of the developing world: Results from the Mexican adolescent mental health survey. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 50(4), 386-395. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01962.x>
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quiñonez, H. R. y Young, S. L. (2018). Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. *Frontiers in Public Health*, 6: 149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Briggs-Gowan, M. J. y Carter, A. S. (1998). Preliminary acceptability and psychometrics of the Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (ITSEA): A new adult-report questionnaire. *Infant Mental Health Journal*, 19(4), 422-445. <https://doi.org/fj5dhk>
- Briggs-Gowan, M. J., Carter, A. S., Irwin, J. R., Wachtel, K. y Cicchetti, D. V. (2004). The Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment: Screening for Social-Emotional Problems and Delays in Competence. *Journal of Pediatric Psychology*, 29(2), 143-155. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsh017>
- Briggs-Gowan, M. J., Carter, A. S., Skuban, E. M., & Horwitz, S. M. (2001). Prevalence of Social-Emotional and Behavioral Problems in a Community Sample of 1- and 2-Year-

- Old Children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(7), 811-819. <https://doi.org/10.1097/00004583-200107000-00016>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Campbell, D. T. y Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81-105. <https://doi.org/10.1037/h0046016>
- Campo-Arias, A. y Oviedo, H. C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna [Revisión]. *Revista de salud pública*, 10(5), pp. 831-839. <https://tinyurl.com/3289dmuh>
- Carter, A. S., Briggs-Gowan, M. J., Jones, S. M. y Little, T. D. (2003). The Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (ITSEA): Factor structure, reliability, and validity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31(5), 495-514. <https://doi.org/c8vds>
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of Goodness of Fit Indexes to Lack of Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling*, 14(3), 464-504. <https://doi.org/dmtdv9>
- Committee on Children With Disabilities. (2001). Developmental Surveillance and Screening of Infants and Young Children. *Pediatrics*, 108(1), 192-195. <https://doi.org/10.1542/peds.108.1.192>
- Cova, F., Bustos, C., Rincón, P., Grandón, P., Saldivia, S. y Inostroza, C. (2016). Inventario de Conductas Infantiles en preescolares: Propiedades psicométricas del Inventario de Conductas Infantiles (CBCL/1.5-5) y del Informe del Cuidador/Educador (C-TRF) en Preescolares Chilenos. *Terapia Psicológica*, 34(3), 191-198. <https://doi.org/kcn8>
- Egger, H. L. y Angold, A. (2006). Common emotional and behavioral disorders in preschool children: Presentation, nosology, and epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(3-4), 313-337. <https://doi.org/df5b>
- Falissard, B. (2016). Early detection of child and adolescent mental disorders: Some elements of a necessary debate. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 25(10), 1041-1043. <https://doi.org/10.1007/s00787-016-0906-6>
- Haapsamo, H., Kuusikko-Gauffin, S., Carter, A. S., Pollock, R. W., Ebeling, H., Joskitt, L., Larinen, K., Soini, H., Pihlaja, P. y Moilanen, I. (2012). A pilot longitudinal follow-up study of the Brief Infant Toddler Social-Emotional Assessment (BITSEA) in Northern Finland: Examining toddlers' social-emotional, behavioural and communicative development. *Early Child Development and Care*. 182(11), 1487-1502. <https://doi.org/10.1080/03004430.2011.622756>

- Hofstra, M. B., Van Der Ende, J. y Verhulst, F. C. (2002). Child and Adolescent Problems Predict DSM-IV Disorders in Adulthood: A 14-Year Follow-up of a Dutch Epidemiological Sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41(2), 182-189. <https://doi.org/10.1097/00004583-200202000-00012>
- Howard, K. S. y Brooks-Gunn, J. (2009). The Role of Home-Visiting Programs in Preventing Child Abuse and Neglect. *The Future of Children*, 19(2), 119-146. <https://doi.org/10.1353/foc.0.0032>
- Hu, L.-T. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hungerford, G. M., Garcia, D. y Bagner, D. M. (2015). Psychometric Evaluation of the Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (BITSEA) in a Predominately Hispanic, Low-Income Sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 37(3), 493-503. <https://doi.org/10.1007/s10862-015-9478-x>
- Irrarázaval, M., Prieto, F. y Armijo, J. (2016). Prevención e Intervenciones Tempranas en Salud Mental: Una perspectiva Internacional. *Acta bioethica*, 22(1), 37-50. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2016000100005>
- Izett, E., Rooney, R., Prescott, S. L., De Palma, M. y McDevitt, M. (2021). Prevention of Mental Health Difficulties for Children Aged 0-3 Years: A Review. *Frontiers in Psychology*, 11: 500361. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.500361>
- Jellinek, M. S., Murphy, J. M., Little, M., Pagano, M. E., Comer, D. M. y Kelleher, K. J. (1999). Use of the Pediatric Symptom Checklist to Screen for Psychosocial Problems in Pediatric Primary Care: A National Feasibility Study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 153(3), 254-260. <https://doi.org/10.1001/archpedi.153.3.254>
- Karabekiroglu, K., Briggs-Gowan, M. J., Carter, A. S., Rodopman-Arman, A. y Akbas, S. (2010). The clinical validity and reliability of the Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (BITSEA). *Infant Behavior and Development*, 33(4), 503-509 <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2010.07.001>
- Karabekiroglu, K., Rodopman-Arman, A., Ay, P., Ozkesen, M., Akbas, S., Tasdemir, G. N., Boke, O. y Peksen, Y. (2009). The reliability and validity of the Turkish version of the brief infant-toddler social emotional assessment (BITSEA). *Infant Behavior and Development*. 32(3), 291-297. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2009.03.003>
- Keenan, K., Shaw, D. S., Walsh, B., Delliquadri, E. y Giovannelli, J. (1997). DSM-III-R Disorders in Preschool Children From Low-Income Families. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(5), 620-627. <https://doi.org/bj3pdt>

- Kruizinga, I., Jansen, W., de Haan, C. L., van der Ende, J., Carter, A. S. y Raat, H. (2012). Reliability and validity of the dutch version of the brief infant-toddler social and emotional assessment (BITSEA). *PLoS ONE*, 7(6): e38762 <https://doi.org/kcqz>
- Kularatna, S., Hettiarachchi, R., Senanayake, S., Murphy, C., Donovan, C. y March, S. (2022). Cost-effectiveness analysis of paediatric mental health interventions: A systematic review of model-based economic evaluations. *BMC Health Services Research*, 22(1): 542. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07939-x>
- Liang, S. H.-Y., Tsai, H.-W. J., Wu, Y.-Y., Lee, Y.-C., Chen, V. C.-H., Wang, L.-J., Chou, W.-J. y Kelsen, B. A. (2020). Reliability and validity of the traditional Chinese translation of the brief infant-toddler social and emotional assessment. *Early Human Development*, 151: 105162. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105162>
- Lecannelier, F., Ewert, J. C. P., Groissman, S., Gallardo, D., Bardet, A. M., Bascuñan, A. y Rodríguez, J. (2014). Validación del inventario de conductas infantiles para niños de entre 11/2-5 años (CBCL 11/2-5) en la Ciudad de Santiago de Chile. *Universitas Psychologica*, 13(2), 491-500. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-2.vici>
- Mardia, K.V. (1975). Assessment of multinormality and the robustness of Hotelling's T^2 test. *Journal of the Royal Statistical Society. Series C, Applied statistics*, 24(2), 163-171. <https://doi.org/10.2307/2346563>
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc
- Petresco, S., Anselmi, L., Santos, I. S., Barros, A. J. D., Fleitlich-Bilyk, B., Barros, F. C. y Matijasevich, A. (2014). Prevalence and comorbidity of psychiatric disorders among 6-year-old children: 2004 Pelotas Birth Cohort. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49, 975-983. <https://doi.org/10.1007/s00127-014-0826-z>
- Peverill, M., Dirks, M. A., Narvaja, T., Herts, K. L., Comer, J. S. y McLaughlin, K. A. (2021). Socioeconomic status and child psychopathology in the United States: A meta-analysis of population-based studies. *Clinical Psychology Review*, 83: 101933. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101933>
- Putnick, D. L. y Bornstein, M. H. (2016). Measurement invariance conventions and reporting: The state of the art and future directions for psychological research. *Developmental Review*, 41, 71-90. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.06.004>
- Rescorla, L. A., Achenbach, T. M., Ivanova, M. Y., Harder, V. S., Otten, L., Bilenberg, N., Bjarnadottir, G., Capron, C., De Pauw, S. S. W., Dias, P., Dobrea, A., Döpfner, M., Duyme, M., Eapen, V., Erol, N., Esmaeili, E. M., Ezpeleta, L., Frigerio, A., Fung, D. S. S., Gonçalves, M., Guðmundsson, H., Jeng, S.-F., Jusienė, R., Ah Kim, Y., Kristensen, S., Liu, J., Lecannelier, F., Leung, P. W. L., Machado, B. C., Montirosso, R., Ja Oh, K., Ooi, Y. P., Plücker, J., Pomalima, R., Pranvera, J., Schmeck, K., Shahini, M., Silva, J. R., Simsek, Z., Sourander, A., Valverde, J., Van der Ende, J., Van Leeuwen, K. G., Wu, Y.-T.,

- Yurdusen, S., Zubrick, S. R. y Verhulst, F. C. (2011). International Comparisons of Behavioral and Emotional Problems in Preschool Children: Parents. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 40(3), 456-467. <https://doi.org/d8wts3>
- Rowell, T. y Neal-Barnett, A. (2022). A Systematic Review of the Effect of Parental Adverse Childhood Experiences on Parenting and Child Psychopathology. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 15(1), 167-180. <https://doi.org/10.1007/s40653-021-00400-x>
- Schaefer, J. D., Caspi, A., Belsky, D. W., Harrington, H., Houts, R., Horwood, L. J., Hussong, A., Ramrakha, S., Poulton, R. y Moffitt, T. E. (2017). Enduring mental health: Prevalence and prediction. *Journal of Abnormal Psychology*, 126(2), 212-224. <https://doi.org/10.1037/abn0000232>
- Sheldrick, R. C., Henson, B. S., Merchant, S., Neger, E. N., Murphy, J. M. y Perrin, E. C. (2012). The Preschool Pediatric Symptom Checklist (PPSC): Development and Initial Validation of a New Social/Emotional Screening Instrument. *Academic Pediatrics*, 12(5), 456-467. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2012.06.008>
- Srinath, S., Girimaji, S. C., Gururaj, G., Seshadri, S., Subbakrishna, D. K., Bhola, P. y Kumar, N. (2005). Epidemiological study of child & adolescent psychiatric disorders in urban & rural areas of Bangalore, India. *Indian Journal of Medical Research*, 122(1), 67-79. <https://tinyurl.com/2ru3ax8s>
- Svetina, D., Rutkowski, L. y Rutkowski, D. (2019): Multiple-Group Invariance with Categorical Outcomes Using Updated Guidelines: An Illustration Using Mplus and the lavaan/semTools Packages. *Structural Equation Modeling*, 27(1), 111-130. <https://doi.org/10.1080/10705511.2019.1602776>
- Vicente, B., Saldivia, S., de la Barra, F., Kohn, R., Pihan, R., Valdivia, M., Rioseco, P. y Melipillan, R. (2012). Prevalence of child and adolescent mental disorders in Chile: A community epidemiological study: Prevalence of child and adolescent mental disorders in Chile. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(10), 1026-1035. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02566.x>
- Vicente, B., Saldivia, S. y Pihán, R. (2016). Prevalencias y brechas hoy: Salud mental mañana. *Acta bioethica*, 22(1), 51-61. <https://doi.org/c69b>
- Viola Marchisio, L., Garrido Candela, G. y Varela, A. (2008). Características epidemiológicas de la salud mental de los niños montevideanos. *Revista de Psiquiatría del Uruguay*, 72(1), 9-20. <https://tinyurl.com/6ed64kyh>
- Wakschlag, L. S., Roberts, M. Y., Flynn, R. M., Smith, J. D., Krogh-Jespersen, S., Kaat, A. J., Gray, L., Walkup, J., Marino, B. S., Norton, E. S. y Davis, M. M. (2019). Future Directions for Early Childhood Prevention of Mental Disorders: A Road Map to Mental Health, Earlier. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 48(3), 539-554. <https://doi.org/10.1080/15374416.2018.1561296>

Welch, C. (2006). Item and Prompt Development in Performance Testing. En S. M. Downing y T. M. Haladyna (Eds.), *Handbook of test development* (pp. 303-327). Lawrence Erlbaum Associates. <https://tinyurl.com/bda4rkru>

Wendland, J., Danet, M., Gacoin, E., Didane, N., Bodeau, N., Saïas, T., Le Bail, M., Cazenave, M. T., Molina, T., Puccinelli, O., Chirac, O., Medeiros, M., Gérardin, P., Cohen, D. y Guédénéy, A. (2014). French version of the brief infant-toddler social and emotional assessment questionnaire-bitsea. *Journal of Pediatric Psychology*. 39(5), 562-575. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsu016>

Zeanah, C. H. y Zeanah, P. D. (2010). Infant Mental Health. En B. M. Lester y J. D. Sparrow (Eds.), *Nurturing Children and Families* (pp. 231-241). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444324617.ch20>

Zeanah, C. H., y Doyle, P. D. (2009). The scope of infant mental health. En C. H. Zeanah (Ed.), *Handbook of infant mental health* (3rd ed., pp. 5-21). The Guilford Press. <https://tinyurl.com/2hvybfmw>

Para citar en APA

Oliveros, J. C., Muñoz, R., Spencer, R., Fresno, A., Bravo, P., Vergara-Barra, P. y Wendland, J. (2023). Propiedades Psicométricas de la Escala de Evaluación Socioemocional Breve de Infantes y Niños (BITSEA) en una muestra de niños y niñas chilenos. *Terapia Psicológica (En línea)*, 41(1), 63-85. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082023000100063>