

# Validación del Baby Pediatric Symptom Checklist en español con infantes peruanos en contexto de vulnerabilidad socioeconómica

Olenka Retiz, Daniel Uchuya, Juan Núñez del Prado, Ramón Bartra, & Magaly Nóbrega  
Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

## Resumen

Las dificultades en el desarrollo socioemocional del infante se asocian a problemas de adaptación al medio social y mayor probabilidad de psicopatología durante la niñez, adolescencia y adultez. Sin embargo, en el contexto latinoamericano no se cuenta con un instrumento que permita evaluar tales dificultades, especialmente en contextos de vulnerabilidad socioeconómica. Ante ello, el objetivo principal de este estudio fue obtener evidencias de validez interna de la versión en español del Baby Pediatric Symptom Checklist (BPSC; Sheldrick et al., 2013) en una muestra de 1239 infantes (50% mujeres y 50% varones) de seis a 18 meses de edad ( $M = 12.40$ ,  $DT = 3.20$ ). Los infantes provenían de contextos urbanos y rurales peruanos con alta vulnerabilidad socioeconómica. Los resultados en la muestra general del análisis factorial exploratorio ( $KMO = .93$ , prueba de esfericidad de Bartlett [ $66$ ] = 28960.62,  $p < .001$ ) y confirmatorio ( $\chi^2(51) = 254.58$ ,  $p < .001$ ,  $CFI = .97$ ,  $RMSEA = .06$  y  $SRMR = .03$ ) evidenciaron una adecuada validez de estructura interna con una solución de tres factores que evidenciaron apropiada confiabilidad ( $\alpha = .82 - .84$ ;  $\omega = .81 - .87$ ). Asimismo, los resultados de los análisis realizados mediante análisis factorial exploratorio por grupos de edad también develaron un adecuado funcionamiento de la escala en el grupo de seis a 12 meses y de 12 a 18 meses de edad. Se provee evidencia que sustenta el uso del BPSC en estudios realizados en Perú.

*Palabras clave:* infancia; desarrollo socioemocional; evidencias de validez interna; confiabilidad; Perú

## Abstract

*Validation of the Spanish version of the Baby Pediatric Symptom Checklist (BPSC) with Peruvian infants aged 6 to 18 months from socioeconomically vulnerable settings.* Difficulties in the socioemotional development of infants are associated with problems of adaptation to the social environment and greater probability of psychopathology during childhood, adolescence, and adulthood. Despite this, in the Latin American context there is no instrument available to assess such difficulties with infants, specially in socioeconomically vulnerable contexts. Therefore, the aim of this study was to obtain evidence of internal validity of the Spanish version of the Baby Pediatric Symptom Checklist (BPSC; Sheldrick et al., 2013) in a sample of 1239 infants (50% females and 50% males) aged six to 18 months ( $M = 12.40$ ,  $SD = 3.20$ ). The infants came from urban and rural areas of Peru with high rates of socioeconomic vulnerability. In the overall sample, the exploratory factor analysis ( $KMO = .93$ , Bartlett's Sphericity Test [ $66$ ] = 28960.62,  $p < .001$ ) and confirmatory factor analysis ( $\chi^2(51) = 254.58$ ,  $p < .001$ ,  $CFI = .97$ ,  $RMSEA = .06$  and  $SRMR = .03$ ) results showed adequate internal structure validity with a three-factor solution which shows an appropriate reliability ( $\alpha = .82-.84$ ;  $\omega = .81 - .87$ ). In addition, the results of the analyses performed through exploratory factor analysis by age groups also revealed an adequate functioning of the scale in the 6- to 12-month and 12- to 18-month age groups. Thus, evidence is provided to support the use of the BPSC in studies conducted in Peru.

*Keywords:* childhood; socioemotional development; internal validity evidence; reliability; Peru

El desarrollo socioemocional refiere al proceso a partir del cual los niños y niñas adquieren las capacidades para establecer relaciones cercanas y seguras con pares y adultos, así como para experimentar, regular y expresar sus emociones en formas social y culturalmente apropiadas (Darling-Churchill & Lippman, 2016; Halle & Darling-Churchill, 2016). Estas capa-

cidades les permiten explorar su ambiente y aprender, lo cual favorecerá su desarrollo cognitivo, académico y su capacidad para resolver problemas y adaptarse al entorno social (Jones et al., 2015; Smithers et al., 2018).

El desarrollo socioemocional se da desde el inicio de la vida; así, entre el nacimiento y los 18 meses se espera que los infantes

## Correspondencia:

Olenka Retiz Flores.  
Pontificia Universidad Católica del Perú.  
Avenida Universitaria 1801, 15088, Perú.  
E.mail: olenka.retiz@pucp.edu.pe

demuestren una variedad de emociones placenteras y displacenteras, y comiencen a distinguir entre personas familiares y desconocidos; es decir, reconozcan a su cuidador principal y comiencen a sincronizar sus interacciones con este (Bornstein et al., 2019; Cassidy, 2016). Simultáneamente se espera que de forma gradual se sientan más cómodos interactuando con personas extrañas (Brooker et al., 2013) y en situaciones nuevas (Crockenberg & Leerkes, 2004).

Si bien hay múltiples influencias, el desarrollo socioemocional del infante está explicado principalmente por la interacción bidireccional entre el temperamento y el cuidado parental (Bates et al., 2012; Buss et al., 2015; Groh et al., 2017).

El temperamento refiere a las diferencias individuales que presentan los bebés en su reactividad ante los cambios y su capacidad para modular dicha reactividad y regularse a nivel afectivo, conductual y atencional (Rothbart & Sheese, 2014). La literatura identifica tres dimensiones del temperamento (Rothbart & Bates, 2006). Primero, la surgencia/extraversión implica la tendencia a experimentar y expresar emocionalidad positiva, impulsividad y atracción por la novedad (Putnam, 2012). Segundo, la afectividad negativa refiere a la tendencia a experimentar discomfort, miedo o estrés ante la novedad, así como ira o tristeza de manera frecuente e intensa (Rothbart & Sheese, 2014). Tercero, el control esforzado es la tendencia a focalizar la atención e inhibir el comportamiento (Atherton et al., 2020).

Thomas y Chess (1977) denominaban el temperamento caracterizado por altos niveles de afectividad negativa y menor control esforzado como “temperamento difícil”. En la actualidad, se sabe que la conjunción de esos rasgos temperamentales se asocia a mayor riesgo de desarrollar dificultades en el desarrollo socioemocional y la salud mental a mediano y largo plazo (Blair & Razza, 2007).

El desarrollo socioemocional también es influenciado por las experiencias tempranas del infante con sus cuidadores (Hare & Graziano, 2020). Desde la Teoría del Apego (Bowlby, 1969), un elemento central que promueve el adecuado desarrollo socioemocional infantil radica en el establecimiento de un vínculo entre cuidador y bebé, a partir del cual el infante concibe a su cuidador como fuente de seguridad cuando surgen momentos de peligro o estrés (Feeney & Woodhouse, 2016). Tener dicha fuente de seguridad permite al infante sentirse más seguro y confiado en su proceso de exploración del entorno (Fearon & Belsky, 2016) y se asocia a mayor adquisición de habilidades socioemocionales requeridas para establecer y mantener vínculos saludables y colaborativos con otras personas a largo plazo (Deneault et al., 2023; Thompson, 2016).

Asimismo, a fin de desarrollar gradualmente habilidades socioemocionales relativas a la regulación de emociones, el infante necesita que su cuidador le ayude a regularse en momentos de estrés o activación emocional (Barthel et al., 2018; Spinrad & Eisenberg, 2024; Tottenham, 2024). En esta línea, los comportamientos parentales positivos, sensibles y responsivos fomentarían el desarrollo socioemocional del infante y reducirían el riesgo de problemas a este nivel, incluso en bebés con rasgos temperamentales considerados “difíciles” o de riesgo (Gallitto, 2015). Por el contrario, el comportamiento parental hostil y negativo se vincula con mayores dificultades socioemocionales en bebés, especialmente en aquellos con alta afectividad negativa (Slagt et al., 2016; Tung et al., 2019) y poco control esforzado (Chen et al., 2014).

En la infancia, las dificultades en el desarrollo socioemocional pueden manifestarse como la expresión habitual de niveles altos de irritabilidad a través del llanto frecuente y difícil de calmar (Wakschlag et al., 2018). También, como problemas para seguir rutinas, por ejemplo, de sueño (p.e. Field, 2017).

Otra manifestación de estas dificultades sería el miedo excesivo y persistente ante personas y situaciones poco familiares como muestra de inflexibilidad a la novedad (Sheldrick et al., 2013). Al respecto, es importante tomar en cuenta que si bien durante los primeros meses de vida los infantes no tienden a ser selectivos al momento de interactuar con adultos nuevos (Marvin et al., 2016), alrededor de los seis meses de edad la mayoría de ellos comienza a demostrar temor ante adultos extraños o poco conocidos (Brooker et al., 2013). No obstante, se espera que dicho temor se mitigue si la persona extraña demuestra afecto positivo hacia el infante, no es intrusiva, o si sincroniza sus acciones con las del infante (p.e., Bretherton & Ainsworth, 1974). En este contexto, lo que se considera problemático es cuando el temor por extraños es extremo (de Rosnay et al., 2006) y persistente independientemente del contexto en que se encuentre el infante (Brooker et al., 2013; Kagan, 2000). Más aún, se espera que el temor a personas extrañas disminuya gradualmente hasta los 36 meses de edad (Brooker et al., 2013).

Cabe mencionar que la presencia de dificultades en el desarrollo socioemocional del infante puede contribuir a que el ejercicio parental sea percibido por los cuidadores como más difícil y estresante (Cherry et al., 2019) y aumentar el uso de comportamientos parentales negativos (Bates et al., 2019), los cuales refuerzan las dificultades mencionadas (Wittig & Rodriguez, 2019).

Se ha demostrado que las dificultades en el desarrollo socioemocional infantil tienden a persistir en el tiempo y aumentan el riesgo de desarrollar sintomatología psicopatológica en edades posteriores (Sayal et al., 2014; Van Hulle et al., 2017; Wu et al., 2022). Así, estas dificultades se han asociado con el posterior comportamiento agresivo (Hay, 2017), problemas de conducta (Edwards & Hans, 2015; Muhtadie et al., 2013) y dificultades para adaptarse a la educación preescolar y escolar (Potmesilova & Potmesil, 2021).

Teniendo en cuenta la importancia del desarrollo socioemocional desde etapas tempranas, a nivel internacional se recomienda el tamizaje de sus dificultades desde la infancia (AAP, 2021); este tamizaje permite detectar e intervenir sobre ellas oportunamente (Gridley et al., 2019). En Perú, existen pocos estudios que se hayan enfocado en medir las dificultades socioemocionales en infantes; más aún, una investigación reciente ha encontrado que seis de cada 10 infantes menores de 18 meses presentaban una dificultad en el desarrollo socioemocional durante el confinamiento por COVID-19 (MINSA & UNICEF, 2021). Cabe indicar que dicho estudio utilizó la versión en español del Baby Pediatric Symptom Checklist (BPSC; Sheldrick et al., 2013).

A partir del reconocimiento de la relevancia de evaluar el desarrollo socioemocional del infante, se han diseñado herramientas para este fin con adecuadas propiedades psicométricas; algunas de las más utilizadas a nivel internacional son el Ages & Stages Questionnaires: Social Emotional (AQS:SE; Squires et al., 2002), el Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (BITSEA; Briggs-Gowan et al., 2013) y el Baby Pediatric Symptom Checklist (BPSC; Sheldrick et al., 2013).

En Perú, hasta el momento solo el ASQ:SE ha sido validado con niños y niñas de 15 a 48 meses de edad que asistían a un centro de atención médica ambulatoria (Gudiel-Hermoza, 2021). Si bien el ASQ:SE es reconocido como una de las herramientas más importantes a nivel internacional para tamizar dificultades del desarrollo socioemocional en infantes (Pontoppidan et al., 2017), su uso tiene algunas limitaciones tales como la duración relativamente larga de su administración (puede tomar hasta 15 minutos) y el costo alto del manual y los protocolos de aplicación (Squires et al., 2002).

Por el contrario, el BPSC es un instrumento gratuito de reporte parental cuyo objetivo es medir las dificultades del desarrollo socioemocional en infantes entre uno y 18 meses con un tiempo corto de administración (aproximadamente cinco minutos) (Sheldrick et al., 2013). Específicamente, el BPSC mide tres dimensiones, “inflexibilidad”, “irritabilidad” y “dificultades con las rutinas” (Zablotsky et al., 2023). La primera dimensión evalúa la percepción del cuidador sobre si el infante tiene dificultades importantes para desenvolverse adecuadamente ante situaciones y personas novedosas (Sheldrick et al., 2013). Como ya se ha mencionado, el temor a extraños es un proceso normativo del desarrollo, el cual se espera que vaya reduciendo entre los seis y 36 meses de edad (Brooker et al., 2013). No obstante, se considera una manifestación de problemas socioemocionales el que dicho temor se muestre de manera extrema y persistente (Marvin et al., 2016).

La segunda dimensión mide la percepción del cuidador sobre la frecuencia de conductas del infante que denotan alta irritabilidad, por ejemplo, el llanto frecuente, intenso y difícil de calmar (Sheldrick et al., 2013). Al respecto, es importante señalar que durante la infancia se espera cierta tendencia a la desregulación por parte del infante, especialmente en momentos de frustración (Wakschlag et al., 2012). Sin embargo, se considera como una manifestación de problemas socioemocionales cuando estos patrones de desregulación desembocan en alta irritabilidad, la cual implica una tendencia del infante a responder de manera frecuente con niveles superiores de ira ante la frustración (Perlman et al., 2015; Wakschlag et al., 2015).

La tercera dimensión del BSCP evalúa los problemas para seguir rutinas, especialmente de sueño, por parte del infante (Sheldrick et al., 2013). Estudios previos señalan que las dificultades para seguir rutinas en general y rutinas de sueño en particular serían una manifestación de que el infante tiene un “temperamento difícil” (Garstein et al., 2014; Morrell & Steele, 2003) el cual limitaría su capacidad para autocalmarse cuando despierta a lo largo de la noche y así volver a dormir (Burnham et al., 2002).

El BPSC, originalmente creado en inglés, cuenta con traducciones a múltiples idiomas, incluyendo el español y portugués (p.e. Rocha & Nunes, 2022) y ha sido usado en investigaciones con muestras grandes (Benheim et al., 2023; Oliva et al., 2021) debido a su rápida y sencilla aplicación (McCrae & Brown, 2018).

Si bien esta herramienta ha sido utilizada en el contexto peruano a nivel nacional en el estudio previamente citado (MINSA & UNICEF, 2021), sus características psicométricas en muestras peruanas aún no han sido estudiadas.

A partir de lo anterior, esta investigación tuvo como objetivo general obtener evidencias de validez interna de la versión en español del BPSC a través del análisis factorial exploratorio

y confirmatorio y la confiabilidad en una muestra de infantes de seis a 18 meses de edad provenientes de contextos de vulnerabilidad socioeconómica de cuatro departamentos del Perú. Asimismo, dado que se trata de un rango de edad en el que el desarrollo socioemocional tiene muchos cambios, se esperaría que el instrumento funcione de manera diferencial entre los 6 y 18 meses. De ahí que se tuvo como objetivo específico comprobar el adecuado funcionamiento de la herramienta mediante análisis factorial exploratorio en una submuestra de seis a 12 meses y otra de 12 a 18 meses de edad.

## Método

### Participantes

Participaron del estudio 1239 infantes (50% mujeres y 50% varones) de seis a 18 meses de edad ( $M = 12.40$ ,  $DT = 3.20$ ) por medio del reporte de sus madres. Los participantes estuvieron distribuidos en la región de Lima (27.9%), Huánuco (25.2%), Ica (24.3%), Junín (22.4%) y otros (0.3%). Además, el 57.3% vivía en zona rural y el 42.7% en una zona urbana. La mayoría de los participantes vivían con ambos padres (75.4%). Casi la totalidad de los infantes (92.2%) no presentó dificultades del desarrollo o alguna discapacidad.

En cuanto a las madres de los infantes, todas eran mayores de 18 años ( $M = 29.53$ ,  $DT = 6.46$ ). La mayoría tenía un nivel educativo de secundaria completa (55.3%) o primaria completa (19.3%) y pertenecía a un nivel socioeconómico bajo (47.5%) o muy bajo (33.8%). El 79.2% de ellas reportó estar casada o convivir con su pareja. Adicionalmente, se dedicaban principalmente a la atención de la familia y cuidado de sus infantes a tiempo completo (47%), mientras que 41.1% tenía un trabajo remunerado. Por otro lado, la mayoría (88.1%) eran usuarias activas de intervenciones llevadas a cabo por organizaciones abocadas a la promoción del desarrollo infantil temprano, dirigidas específicamente al trabajo con familias en situación de vulnerabilidad socioeconómica. Cabe indicar que, a fin de determinar la muestra de análisis, se excluyó a los infantes cuyas madres brindaron datos incompletos.

En la Tabla 1, se presentan las características sociodemográficas de todos los participantes.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes

Variable	
<b>Madres</b>	
Edad en años: $M / DT$	29.53 / 6.46
Estado civil: $n / f$	
Casada o conviviente	981 / 79.2
Soltera	130 / 10.5
Separada o divorciada o viuda	128 / 10.3
Nivel educativo: $n / f$	
Sin educación	80 / 6.5
Primaria completa	239 / 19.3
Secundaria completa	685 / 55.3
Superior no universitaria completa	117 / 9.4
Superior universitaria completa	115 / 9.3
Postgrado	3 / 0.3
Nivel socioeconómico: $n / f$	
Muy bajo	419 / 33.8
Bajo	589 / 47.5

Variable	
Medio	219 / 17.7
Medio alto	12/1
Zona de residencia: <i>n / f</i>	
Rural	710 / 57.3
Urbana	529 / 42.7
Ocupación: <i>n / f</i>	
Tiene trabajo remunerado	509 / 41.1
Estudia	60 / 4.8
Atiende a familia o niños a tiempo completo	582 / 47
No trabaja	45 / 3.6
Otros	43 / 3.5
Es usuaria de intervención: <i>n / f</i>	
Sí	1091 / 88.1
No	148 / 11.9
Infantes	
Edad en meses: <i>M / DT</i>	12.40 / 3.20
Sexo: <i>n / f</i>	
Mujer	620 / 50
Hombre	619 / 50
Tiene alguna discapacidad: <i>n / f</i>	
Sí	97 / 7.8
No	1142 / 92.2
Vive con ambos padres: <i>n / f</i>	
Sí	950 / 75.4
No <sup>a</sup>	289 / 24.6

<sup>a</sup> Incluye infantes que viven solo con su madre, solo con su padre o con ninguno de ellos.

## Instrumentos

Se aplicó a las madres la versión en español del Baby Pediatric Symptom Checklist (BPSC; Sheldrick et al., 2013), propuesta por los autores originales. El BPSC es un instrumento breve de evaluación de dificultades socioemocionales en menores de 18 meses. La escala original cuenta con 12 ítems distribuidos en tres dimensiones (Zablotsky et al., 2023). La dimensión de “inflexibilidad” incluye ítems que evalúan la percepción del cuidador sobre si el niño o niña tiene dificultades para desenvolverse adecuadamente ante cambios, nuevas personas, nuevos lugares y si acepta que otras personas le carguen más allá de su cuidador (p.e. “¿Su niño/a tiene dificultad al estar con personas desconocidas?”). La dimensión de “irritabilidad” evalúa la percepción del cuidador sobre la frecuencia del llanto del infante, si tarda en calmarse o frecuentemente se muestra irritable (p.e. “¿Su niño/a se enoja o se irrita fácilmente?”). La dimensión de “dificultades con las rutinas” consta de ítems que miden la percepción del cuidador sobre si a su niño o niña se le dificulta seguir rutinas, específicamente relacionadas al sueño (p.e. “¿Es difícil lograr que su niño/a duerma?”).

La consigna para responder los ítems consta de pedir al cuidador que indique la frecuencia de los comportamientos de su bebé en comparación con la mayoría de los infantes de su misma edad. En esa línea, los ítems se puntúan en una escala Likert de 0 a 2 puntos (0 = *igual*, 1 = *un poco más*, 2 = *mucho más*).

En cuanto a su validez de estructura interna, la validación original del instrumento realizada en Estados Unidos identificó una solución de tres factores denominados “inflexibilidad”, “irritabilidad” y “dificultades con rutinas” con adecuados índices de ajuste (Sheldrick et al., 2013). Esta estructura factorial ha sido confirmada en estudios de validación posteriores

realizados en Estados Unidos (Antoniou & Al-Khadim, 2022; Zablotsky et al., 2023), Brasil (Silva Moreira et al., 2019) y Portugal (Rocha & Nunes, 2022).

En cuanto a evidencias de validez concurrente, el estudio de Sheldrick et al., (2013) halló que los factores de “irritabilidad” y “dificultades con rutinas” correlacionaron de forma positiva con el AQS:SE y con la subescala de “niño difícil” del Parenting Stress Index-Short Form (PSI/SF; Abidin et al., 2006).

Con relación a la consistencia interna del instrumento, se ha descrito un Omega de McDonald de .89 para “irritabilidad”; .89 para “inflexibilidad” y .83 para “dificultades con rutinas” (Antoniou & Al-Khadim, 2022). Finalmente, en cuanto a su confiabilidad test-retest, se ha hallado un indicador de .70 para “irritabilidad”, .81 para “inflexibilidad” y .78 para “dificultades con rutinas” (Sheldrick et al., 2013).

## Procedimiento

Las madres participantes fueron reclutadas a partir de avisos publicados por redes sociales y a través de dos instituciones gubernamentales y dos no gubernamentales con las que se generó un acuerdo de colaboración.

La recolección de datos se llevó a cabo en mayo del 2023 a través de dos modalidades. En la primera modalidad las participantes recibieron el enlace del cuestionario a través de las redes sociales de los organismos gubernamentales y no gubernamentales, y en la segunda modalidad (aplicada principalmente en zonas rurales) los trabajadores de estas entidades aplicaron el cuestionario de manera presencial a las participantes mediante protocolos impresos y luego estos depositaron las respuestas en el cuestionario virtual. Para esta segunda modalidad de aplicación se capacitó a todos los trabajadores que aplicaron el cuestionario de manera presencial.

Previo a su participación, se solicitó a todas las participantes que lean y firmen un consentimiento informado en el que se detalló el objetivo del estudio y las consideraciones de confidencialidad para el manejo de su información. También se les recaló la voluntariedad de su participación en la investigación, la cual podrían culminar en el momento que lo decidiesen sin perjuicio alguno.

Bajo esta línea, cabe indicar que el estudio se implementó de acuerdo con los estándares éticos de la American Psychological Association y fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de la universidad a la que están afiliados los autores (dictamen N° 030-2020-CEICSSHHyAA/PUCP).

## Análisis estadísticos

En primer lugar, se exploraron los datos descriptivos para los 12 ítems del BPSC considerando los indicadores de media, desviación típica, asimetría y curtosis. Asimismo, se exploró la distribución de frecuencia de las diferentes opciones de respuesta para cada ítem. Luego de ello se procedió a realizar un análisis factorial exploratorio (AFE) con extracción de mínimos cuadrados no ponderados y rotación Oblimin para evaluar la estructura de tres factores sugerida por el análisis paralelo de Horn (Izquierdo et al., 2014). La viabilidad del AFE se confirmó con las pruebas de esfericidad de Bartlett y de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), considerándose aceptables valores de KMO > 0.7 (Shrestha, 2021).

A continuación, para el análisis del ajuste del modelo original hipotetizado se realizó el análisis factorial confirmatorio (AFC) con el paquete Lavaan de R Studio. El estimador usado fue el WLSMV (mínimos cuadrados ponderados con media y varianza ajustadas). Este es un estimador robusto que no asume normalidad en las variables y se considera el más adecuado para realizar modelos con datos categoriales u ordinales (Brown, 2006).

La evaluación del ajuste del modelo se realizó con el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de Tucker-Lewis (TLI), la raíz cuadrada media residual estandarizada (SRMR) y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA). Se interpretaron los valores  $\geq .95$  en CFI y TLI, y  $< .08$  en SRMR (Shi et al., 2019; Ximénez et al., 2022), así como de  $\leq .06$  en RMSEA (Shi et al., 2022) como evidencia favorable de ajuste al modelo.

Para el análisis de confiabilidad se consideró el análisis de consistencia interna con el coeficiente Alfa de Cronbach y el coeficiente Omega de McDonald.

Por último, para evaluar la adecuación del modelo planteado en la muestra de infantes menores y mayores de 12 meses respectivamente, se realizó un AFE con cada uno de estos grupos y se evaluaron los coeficientes Alfa de Cronbach y Omega de McDonald para las dimensiones obtenidas en ambas submuestras.

## Resultados

Respecto a la distribución de las puntuaciones para los ítems de BPSC, la Tabla 2 muestra las medias, desviaciones típicas y valores de asimetría y curtosis de los 12 ítems de la escala. Por un lado, la media de todos los ítems se presenta en un rango de 0.65 y 0.68 y la desviación típica entre .54 y .67, lo que implicaría una tendencia de las madres a percibir que sus infantes manifiestan problemas socioemocionales de manera “igual” o un “poco más” que otros niños y niñas de su edad. Más aún, como puede notarse, los valores de asimetría y curtosis de todos los ítems se encuentran en el rango de -2 y 2, lo que implica que las respuestas a los ítems tendrían una distribución simétrica aceptable y no se estarían concentrando valores alrededor de la zona central de distribución de frecuencias (George & Mallery, 2010; Hair et al., 2022).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de los ítems del BPSC

Ítem	M	DT	Asimetría	Curtosis
1	0.57	.60	0.53	-0.62
2	0.54	.61	0.70	-0.48
3	0.50	.58	0.63	-0.59
4	0.68	.67	0.48	-0.78
5	0.43	.57	0.87	-0.26
6	0.40	.55	0.98	-0.08
7	0.50	.59	0.72	-0.45
8	0.46	.57	0.98	-0.05
9	0.40	.56	1.04	0.07
10	0.43	.58	0.97	-0.07
11	0.46	.60	0.92	-0.15
12	0.35	.54	1.18	0.38

Así también, en la Tabla 3 se muestra la distribución porcentual de las opciones de respuesta para cada uno de los ítems. Como se observa, todas las opciones de respuesta fueron utilizadas para todos los ítems. Además, se observa que la mayoría de las puntuaciones en casi todos los ítems es de “igual” que los otros niños y niñas, mientras que sólo el ítem 4 (¿A su niño/a le molesta que lo carguen otras personas?) tiene similar porcentaje de puntuación “igual” y “un poco más” que otros niños y niñas.

Tabla 3. Frecuencia de opciones de respuesta de los ítems del BPSC

Ítem	“Igual”	“Un poco más”	“Mucho más”
1	48.5%	45.5%	6.0%
2	52.9%	40.6%	6.5%
3	53.7%	42.2%	4.1%
4	43.6%	44.7%	11.7%
5	60.0%	36.2%	3.8%
6	63.0%	33.7%	3.3%
7	55.0%	40.1%	4.9%
8	62.3%	33.8%	3.9%
9	63.8%	32.5%	3.7%
10	61.1%	34.1%	4.8%
11	59.4%	35.0%	5.6%
12	67.7%	29.4%	2.9%

Previo al análisis factorial, se muestra la matriz de correlaciones policóricas entre los ítems de la escala en la Tabla 4. Tal como se observa, las correlaciones estuvieron entre .42 y .80.

Tabla 4. Correlaciones policóricas entre los ítems del BPSC

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-											
2	.68	-										
3	.65	.75	-									
4	.69	.59	.63	-								
5	.53	.53	.60	.54	-							
6	.51	.54	.60	.55	.74	-						
7	.53	.47	.54	.46	.65	.68	-					
8	.50	.53	.59	.51	.69	.80	.75	-				
9	.50	.55	.59	.44	.61	.65	.62	.70	-			
10	.47	.49	.54	.45	.60	.59	.58	.63	.66	-		
11	.42	.48	.53	.43	.53	.53	.55	.55	.62	.70	-	
12	.48	.53	.56	.47	.66	.60	.59	.64	.65	.72	.71	-

Sobre el análisis factorial exploratorio (AFE), los resultados comprobaron su viabilidad,  $KMO = .93$ , prueba de esfericidad de Bartlett  $[66] = 28960.62, p < .001$ . Tal como se observa en la Tabla 5, todos los ítems presentaron cargas superiores a .4 en los factores a los que correspondían según el modelo teórico original. Sin embargo, el ítem 9 (¿Es difícil mantener a su niño/a en un horario o una rutina establecida?) a pesar de tener una carga de .43 en su factor original “dificultades con las rutinas”, cargó además .36 en el factor “irritabilidad”. No obstante, dado que esta carga factorial fue menor a .40, no se consideró problemático (Hinkin, 1998).

Con respecto a los resultados del análisis factorial confirmatorio, al evaluar una estructura de tres factores relacionados se obtuvo un ajuste adecuado,  $\chi^2(51) = 254.58, p < .001$ , CFI = .97, TLI = 9.84, RMSEA = .06. y SRMR = .03. Respecto a las

cargas factoriales del modelo, los valores de las cargas se encontraron entre .77 y .90 como pueden observarse en la Tabla 6.

Tabla 5. Análisis factorial exploratorio del BPSC

Ítem	Inflexibilidad	Irritabilidad	Dificultades con rutinas
1	.86	-	-
2	.82	-	-
3	.73	-	-
4	.74	-	-
5	-	.60	-
6	-	.88	-
7	-	.70	-
8	-	.93	-
9	-	.36	.43
10	-	-	.77
11	-	-	.88
12	-	-	.75
Varianza explicada	21%	22%	18%

Tabla 6. Análisis factorial confirmatorio del BPSC

Ítem	Carga factorial		
	INF	IRR	DIF
<b>Factor 1: Inflexibilidad (INF)</b>			
1. ¿Su niño/a tiene dificultad al estar con personas desconocidas?	.80	-	-
2. ¿A su niño/a le cuesta estar en lugares nuevos?	.83	-	-
3. ¿Su niño/a tiene dificultad con los cambios?	.88	-	-
4. ¿A su niño/a le molesta que lo carguen otras personas?	.77	-	-
<b>Factor 2: Irritabilidad (IRR)</b>			
5. ¿Su niño/a llora mucho?	-	.84	-
6. ¿Su niño/a tiene dificultad para calmarse?	-	.87	-
7. ¿Su niño/a se enoja o se irrita fácilmente?	-	.81	-
8. ¿Su niño/a es difícil de consolar o calmar?	-	.90	-
<b>Factor 3: Dificultades con rutinas (DIF)</b>			
9. ¿Es difícil mantener a su niño/a en un horario o una rutina establecida?	-	-	.84
10. ¿Es difícil lograr que su niño/a duerma?	-	-	.83
11. ¿Es difícil para usted dormir lo suficiente debido a su niño/a?	-	-	.79
12. ¿Su niño/a tiene dificultad para mantenerse dormido?	-	-	.86

Tabla 7. Coeficientes de confiabilidad para las tres dimensiones del BPSC

Factor	Número de ítems	Alfa de Cronbach	Rango de correlación ítem-test corregida	Omega de McDonald
Inflexibilidad	4	.82	.60 - .65	.87
Irritabilidad	4	.84	.64 - .72	.86
Dificultades con rutinas	4	.82	.58 - .67	.81

Sobre la confiabilidad del BPSC, tal como se muestra en la Tabla 7, esta fue adecuada para la dimensión de "inflexibilidad" ( $\alpha = .82$ ;  $\omega = .87$ ), "irritabilidad" ( $\alpha = .84$ ;  $\omega = .86$ ) y "dificultades con rutinas" ( $\alpha = .82$ ;  $\omega = .81$ ). Adicionalmente, las correlaciones ítem-test para todas las dimensiones estuvieron entre .58 y .72.

Como evidencia del funcionamiento del BPSC con participantes de diferentes grupos de edad, la Tabla 8 muestra los resultados del análisis factorial exploratorio (AFE) del BPSC en infantes de entre 6 y 12 meses, y entre 12 y 18 meses. En el caso del primer grupo, se obtuvo un KMO de .92 con una prueba de esfericidad de Bartlett [ $66] = 3034.52$ ;  $p < .001$ ]; los resultados muestran que se mantuvo la estructura original del instrumento, salvo por el ítem 9 ("¿Es difícil mantener a su niño/a en un horario o una rutina establecida?") que presentó cargas superiores a .30 en el factor de "irritabilidad" y no tuvo una adecuada carga factorial en el factor que le correspondía de acuerdo al modelo original de la escala.

Para el segundo grupo, se encontró un KMO = .93 con una prueba de esfericidad de Bartlett [ $66] = 25754.57$ ;  $p < .001$ ], todos los ítems tuvieron una carga factorial superior a .40 en cada uno de sus factores correspondientes de acuerdo al modelo teórico original. Cabe indicar además, que en esta submuestra el ítem 10 ("¿Es difícil lograr que su niño/a duerma?") cargó además con .34 para el factor de "irritabilidad", al cual no correspondería de acuerdo al modelo original. No obstante, al ser una carga factorial por debajo del .40 no se consideró problemática (Hinkin, 1998).

Tabla 8. Análisis factorial del BPSC según grupos de edad

Grupo	Ítem	Inflexibilidad	Irritabilidad	Dificultades con rutinas
6 a 12 meses	1	.72	-	-
	2	.90	-	-
	3	.87	-	-
	4	.59	-	-
	5	-	.76	-
	6	-	.89	-
	7	-	.64	-
	8	-	.92	-
	9	-	.34	-
	10	-	-	.92
	11	-	-	.84
	12	-	-	.76
	Varianza explicada	21%	24%	19%
12 a 18 meses	1	.87	-	-
	2	.76	-	-
	3	.62	-	-
	4	.76	-	-
	5	-	.57	-
	6	-	.89	-
	7	-	.68	-
	8	-	.88	-
	9	-	.34	.56
	10	-	-	.70
	11	-	-	.85
	12	-	-	.74
	Varianza explicada	20%	21%	18%

## Discusión

La evaluación de dificultades del desarrollo socioemocional durante la infancia es fundamental para identificar oportunamente estos problemas, los cuales repercuten en el desa-

rollo integral y futuro bienestar y salud mental del infante (Alakortes et al., 2017). El BPSC desarrollado por Sheldrick et al. (2013) es una de las escalas más utilizadas internacionalmente para dicho fin (Pontoppidan et al., 2017), p.e. en Perú fue utilizada en un reciente estudio a nivel nacional (MINSA & UNICEF, 2021). Sin embargo, la evidencia que demuestra su adecuado funcionamiento en contextos latinoamericanos hispanohablantes, peruanos y en contextos de vulnerabilidad socioeconómica aún es escasa (Rolim, 2019).

Bajo esa línea, el objetivo general de este estudio fue obtener evidencias de validez interna de la versión en español del BPSC a través del análisis factorial exploratorio y confirmatorio y la confiabilidad en una muestra de infantes provenientes de contextos de vulnerabilidad socioeconómica de cuatro departamentos del Perú. De esta manera, se recogería evidencia empírica que sustente de manera pionera las características psicométricas de la herramienta en un contexto latinoamericano e hispanohablante y peruano en situación de vulnerabilidad socioeconómica.

Los resultados proveen evidencia robusta que sustenta la validez de estructura interna y confiabilidad del BPSC en un contexto peruano de vulnerabilidad socioeconómica. A nivel descriptivo, los puntajes de los ítems presentaron una adecuada y simétrica distribución, y no hubo concentración de respuestas hacia los valores medios sino más bien una ligera tendencia a los valores bajos.

En cuanto a su estructura interna, tanto el AFE como el AFC realizados respaldaron la solución de tres factores señalada por el autor original del instrumento (Sheldrick et al., 2013), siendo razonable el ajuste de dicha solución de acuerdo con literatura especializada (Shi et al., 2019). Asimismo, es de resaltar que en la muestra general todos los ítems tuvieron cargas muy adecuadas en sus factores correspondientes (Brown & Moore, 2012). También es de destacar que los tres factores tuvieron una adecuada confiabilidad.

Por otro lado, a fin de responder al objetivo específico del estudio, se halló que el BPSC funcionó de acuerdo a lo descrito en el instrumento original en la submuestra de 12 a 18 meses mientras que mostró un funcionamiento parcialmente adecuado en la submuestra de seis a 12 meses. En este último grupo, el ítem 9 no tuvo carga factorial en el factor que correspondía, “dificultades con rutinas”, y en cambio cargó en el factor de “irritabilidad”. Es relevante considerar que el contenido de este ítem es el único en la dimensión de “dificultades con rutinas” que no hace referencia específicamente a rutinas de sueño, sino que se refiere a horarios o rutinas en general. Esto evidenciaría que para las madres de niñas y niños entre seis y 12 meses, la dificultad con las rutinas diferentes a las del sueño se relaciona más con las manifestaciones de irritabilidad. En esa línea, también es posible que para las madres de estos infantes pequeños, el ítem haya sido menos claro, al no referirse a un tipo específico de rutinas.

Otra posible explicación tendría una base evolutiva; entre los seis y 12 meses, muchas madres realizan esfuerzos activos para que sus infantes pasen de tener patrones de sueño variables a consolidar rutinas de sueño (Bruni et al., 2014). Esto podría ser incluso más saliente en las madres de contextos de vulnerabilidad, en los que el tiempo de sueño del infante implica tiempo disponible para que puedan realizar otras actividades, tales como atender a sus otros niños o niñas o realizar

tareas domésticas (p.e. Zambrano et al., 2015). En esa línea, es posible que estas madres hayan agrupado todos los ítems relacionados a las rutinas de sueño, que son importantes en este periodo, y que el ítem 9, el cual incluye las rutinas de otras actividades (p.e. de alimentación, baño, juego, etc) se diferencie de las de sueño, y más bien que las dificultades para seguir rutinas (en general) sean percibidas como una manifestación de la irritabilidad de los niños y niñas. Dados estos resultados, sería importante que próximos estudios evalúen el funcionamiento del ítem 9 en otras muestras de infantes tanto en condiciones de vulnerabilidad como de no vulnerabilidad.

A pesar de estas diferencias, en términos generales, los resultados confirman la estructura multifactorial del instrumento y se fortalece la propuesta original de Sheldrick et al. (2013) al replicar su modelo para una muestra de la población peruana en situación de vulnerabilidad socioeconómica. Más aún, se ha podido demostrar cierta robustez a lo largo del periodo de los seis y 18 meses, lapso en el que se hubiese esperado el impacto de los factores evolutivos (p.e. predilección por el cuidador principal) en los ítems de inflexibilidad que hacen referencia a la reacción ante personas nuevas y ambientes novedosos. Cabe indicar que la estructura de tres factores del BPSC había sido ya comprobada en múltiples estudios con muestras estadounidenses, brasileñas y portuguesas (Rocha & Nunes, 2019; Silva Moreira et al., 2019; Zablotsky et al., 2023).

Adicionalmente, con relación a la consistencia interna de la escala, cada uno de los tres factores desplegó una adecuada confiabilidad a partir de la interpretación de los coeficientes resultantes (Dunn et al., 2014). Ello, en concordancia con investigaciones previas que encontraron buenos índices de confiabilidad por consistencia interna para todos los factores (Antonioni & Al-Khadim, 2022; Zablotsky et al., 2023)

En general, estos hallazgos sustentan el uso del BPSC en español como una herramienta válida, confiable y eficiente para usar en investigaciones sobre el desarrollo socioemocional de menores de 18 meses con alta vulnerabilidad socioeconómica en el contexto peruano. Teniendo en cuenta que actualmente no existe en Perú un instrumento validado con muestras comunitarias de esas edades en el ámbito urbano ni rural, este estudio validaría la posibilidad de utilizar el BPSC en español en ambos contextos.

A nivel práctico, contar con este instrumento permitiría recopilar información sobre el estado del desarrollo socioemocional de infantes peruanos que viven en situación de vulnerabilidad de zonas urbanas y rurales. A su vez, dicha información podría informar intervenciones, programas y políticas que redunden en el mayor desarrollo socioemocional y bienestar de tales infantes. Al ser una herramienta tan corta es posible su incorporación como parte de los controles del desarrollo y crecimiento con la finalidad de identificar niños con evidentes dificultades en su desarrollo socioemocional.

Esta investigación cuenta con limitaciones que deben considerarse. Por un lado, el que las madres participantes pertenecían mayoritariamente a contextos de vulnerabilidad socioeconómica podría haber permitido algún sesgo en sus resultados. Si bien se tiene evidencia de que el instrumento ha funcionado adecuadamente con muestras de niveles socioeconómicos medios y altos en otros contextos (Sheldrick et al., 2013) se tendría que corroborar la réplica de ello en población peruana. Otro punto a tener en cuenta es que la mayoría de madres eran

usuarias activas de intervenciones al momento del recojo de información, lo que también podría haber introducido un sesgo a los resultados.

Asimismo, es una limitación que el reporte de dificultades socioemocionales de los infantes se haya dado por parte solo de sus madres. Si bien estudios en otros contextos han demostrado un adecuado funcionamiento cuando se ha contado con el reporte de padres y cuidadores en general (Rocha & Nunes, 2019), habría que confirmar dicho funcionamiento con padres y otros cuidadores no maternos en el contexto peruano.

Más aún, si bien se ha validado la escala para ser utilizada en investigaciones, está vigente la necesidad de validar el punto de corte que proponen los autores originales (Sheldrick et al., 2013) para que pueda ser usada como medida de tamizaje en el país.

A partir de lo anterior, se recomienda que próximos estudios amplíen la evidencia sobre el funcionamiento del BPSC con diversas muestras de cuidadores peruanos y de otros países latinoamericanos e hispanohablantes. Así también, estudiar las evidencias de validez convergente, concurrente y divergente de la escala en estos contextos. De esta manera, se informaría el uso de la escala como medida adecuada para la evaluación e intervención (McLuckie et al., 2019) con infantes.

#### Financiación:

Esta investigación fue financiada por la Pontificia Universidad Católica del Perú (Concurso Anual de Proyectos de Investigación – CAP 2021, ID PI0780).

#### Conflicto de intereses:

Los autores de este trabajo declaran que no existe conflicto de intereses.

Fecha de recepción: 10/01/2024

Fecha de aceptación: 25/04/2024

#### Referencias

- Abidin, R., Flens, J. R., & Austin, W. G. (2006). The Parenting Stress Index. En R. P. Archer (Ed.), *Forensic Uses of Clinical Assessment Instruments* (pp. 297–328). Lawrence Erlbaum Associates.
- Alakortes, J., Kovaniemi, S., Carter, A. S., Bloigu, R., Moilanen, I. K., & Ebeling, H. E. (2017). Do child healthcare professionals and parents recognize social-emotional and behavioral problems in 1-year-old infants?. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 26(4), 481–495. <https://doi.org/10.1007/s00787-016-0909-3>
- American Academy of Pediatrics [AAP] (2021). *AAP-AACAP-CHA Declaration of a National Emergency in Child and Adolescent Mental Health*. AAP-AACAP-CHA.
- Antoniou, F., & Al-Khadim, G. S. (2022). Validity of social-emotional screening tool for newborns and infants: The effects of gender, ethnicity and age. *Frontiers in Psychology*, 13, 960086. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.960086>
- Atherton, O. E., Lawson, K. M., & Robins, R. W. (2020). The development of effortful control from late childhood to young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 119(2), 417–456. <https://doi.org/10.1037/pssp0000283>
- Barthel, A. L., Hay, A., Doan, S. N., & Hofmann, S. G. (2018). Interpersonal emotion regulation: A review of social and developmental components. *Behaviour Change*, 35(4), 203–216. <https://doi.org/10.1017/bec.2018.19>
- Bates, J. E., Schermerhorn, A. C., & Petersen, I. T. (2012). Temperament and parenting in developmental perspective. En M. Zentner, & R. L. Shiner (Eds.), *Handbook of Temperament* (pp. 425–441). Guilford Press.
- Bates, J. E., McQuillan, M. E., & Hoyniak, C. P. (2019). Parenting infants. En M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of Parenting: Children and Parenting. Vol 1.* (pp. 288–232). Routledge/Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9780429440847-9>
- Benheim, T. S., Murphy, J. M., Sheldrick, R. C., Dutta, A., Holcomb, J. M., Hirshfeld-Becker, D. R., Carter, A. S., Riobueno-Naylor, A., Ver Pault, M., Holmén, J., Boudreau, A. A., Jellinek, M. S., & Perrin, E. C. (2023). Screening infants through adolescents for social/emotional/behavioral problems in a pediatric network. *Academic Pediatrics*, 23(5), 922–930. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2022.10.014>
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78(2), 647–663. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x>
- Blair, K. A., Denham, S. A., Kochanoff, A., & Whipple, B. (2004). Playing it cool: Temperament, emotion regulation, and social behavior in preschoolers. *Journal of School Psychology*, 42(6), 419–443. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2004.10.002>
- Bornstein, M. H. (2019). Parenting infants. En M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of Parenting: Children and Parenting. Vol 1.* (pp. 3–55). Routledge/Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9780429440847-1>
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss, Vol. 1: Attachment*. Basic Books.
- Bretherton, I., & Ainsworth, M. D. S. (1974). Responses of one-year-olds to a stranger in a strange situation. En M. Lewis & L. A. Rosenblum (Eds.), *The origin of fear* (pp. 131–164). Wiley.
- Briggs-Gowan, M. J., Carter, A. S., McCarthy, K., Augustyn, M., Caronna, E., & Clark, R. (2013). Clinical validity of a brief measure of early childhood social-emotional/behavioral problems. *Journal of Pediatric Psychology*, 38(5), 577–587. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jst014>
- Brooker, R. J., Buss, K. A., Lemery-Chalfant, K., Aksan, N., Davidson, R. J., & Goldsmith, H. H. (2013). The development of stranger fear in infancy and toddlerhood: Normative development, individual differences, antecedents, and outcomes. *Developmental Science*, 16(6), 864–878. <https://doi.org/10.1111/desc.12058>
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.
- Brown, T. A., & Moore, M. T. (2012). Confirmatory factor analysis. En R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of Structural Equation Modeling* (pp. 361–379). Guilford Press.
- Bruni, O., Baumgartner, E., Sette, S., Ancona, M., Caso, G., Di Cosimo, M. E., Mannini, A., Ometto, M., Pasquini, A., Ulliana, A., & Ferri, R. (2014). Longitudinal study of sleep behavior in normal infants during the first year of life. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 10(10), 1119–1127. <https://doi.org/10.5664/jcsm.4114>
- Burnham, M. M., Goodlin-Jones, B. L., Gaylor, E. E., & Anders, T. F. (2002). Nighttime sleep-wake patterns and self-soothing from birth to one year of age: a longitudinal intervention study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 43(6), 713–725. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00076>



- Buss, K. A., Morales, S., Cho, S., & Philbrook, L. (2015). A biopsychosocial framework for infant temperament and socioemotional development. En S. D. Calkins (Ed.), *Handbook of Infant Biopsychosocial Development* (pp. 232–258). Guilford Press.
- Cassidy, J. (2016). The nature of the child's ties. En J. Cassidy, & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of Attachment: Theory, Research, and Clinical Applications* (3ra ed., pp. 78–101). Guilford Press.
- Chen, N., Deater-Deckard, K., & Bell, M. A. (2014). The role of temperament by family environment interactions in child maladjustment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(8), 1251–1262. <https://doi.org/10.1007/s10802-014-9872-y>
- Cherry, K. E., Gerstein, E. D., & Ciciolla, L. (2019). Parenting stress and children's behavior: Transactional models during Early Head Start. *Journal of Family Psychology*, 33(8), 916–926. <https://doi.org/10.1037/fam0000574>
- Chronis-Tuscano, A., Degnan, K. A., Pine, D. S., Perez-Edgar, K., Henderson, H. A., Diaz, Y., Raggi, V. L., & Fox, N. A. (2009). Stable early maternal report of behavioral inhibition predicts lifetime social anxiety disorder in adolescence. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 48(9), 928–935. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e3181ae09df>
- Crockenberg, S. C., & Leerkes, E. M. (2004). Infant and maternal behaviors regulate infant reactivity to novelty at 6 months. *Developmental Psychology*, 40(6), 1123–1132. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.40.6.1123>
- Darling-Churchill, K. E., & Lippman, L. (2016). Early childhood social and emotional development: Advancing the field of measurement. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 45, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2016.02.002>
- de Rosnay, M., Cooper, P. J., Tsigaras, N., & Murray, L. (2006). Transmission of social anxiety from mother to infant: an experimental study using a social referencing paradigm. *Behaviour Research and Therapy*, 44(8), 1165–1175. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.09.003>
- Deneault, A.-A., Hammond, S. I., & Madigan, S. (2023). A meta-analysis of child–parent attachment in early childhood and prosociality. *Developmental Psychology*, 59(2), 236–255. <https://doi.org/10.1037/dev0001484>
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunson, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399–412. <https://doi.org/10.1111/bjop.12046>
- Edwards, R. C., & Hans, S. L. (2015). Infant risk factors associated with internalizing, externalizing, and co-occurring behavior problems in young children. *Developmental Psychology*, 51(4), 489–499. <https://doi.org/10.1037/a0038800>
- Fearon, P. R. M., & Belsky, J. (2016). Precursors of attachment security. En J. Cassidy, & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of Attachment: Theory, Research, and Clinical Applications* (3ra ed., pp. 291–313). Guilford Press.
- Feeney, B. C., & Woodhouse, S. S. (2016). Caregiving. En J. Cassidy, & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of Attachment: Theory, Research, and Clinical Applications* (pp. 827–851). Guilford Press.
- Field T. (2017). Infant sleep problems and interventions: A review. *Infant Behavior & Development*, 47, 40–53. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.02.002>
- Gallitto E. (2015). Temperament as a moderator of the effects of parenting on children's behavior. *Development and Psychopathology*, 27(3), 757–773. <https://doi.org/10.1017/S0954579414000753>
- Gartstein, M. A., Potapova, N. V., & Hsu, A. J. (2014). Infant temperament: Implications for later sleep and eating/feeding. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 32(2), 185–198. <https://doi.org/10.1080/02646838.2013.853172>
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 Update (10a ed.)*. Pearson.
- Gridley, N., Blower, S., Dunn, A., Bywater, T., & Bryant, M. (2019). Psychometric properties of child (0-5 years) outcome measures as used in randomized controlled trials of parent programs: A systematic review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 22(3), 388–405. <https://doi.org/10.1007/s10567-019-00277-1>
- Groh, A. M., Narayan, A. J., Bakermans-Kranenburg, M. J., Roisman, G. I., Vaughn, B. E., Fearon, R. M. P., & van IJzendoorn, M. H. (2017). Attachment and temperament in the early life course: A meta-analytic review. *Child Development*, 88(3), 770–795. <https://doi.org/10.1111/cdev.12677>
- Gudiel-Hermoza, A., Gudiel-Hermoza, J., Mancilla-Gudiel, Y., & Guillen-Pinto, D. (2021). Validación y puntos de corte de la versión en español del Cuestionario de Edades y Etapas: Social-emocional, 2da edición (ASQ:SE-2), en un entorno ambulatorio urbano de Lima-Perú. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 84(2), 75–82.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) (3 ed.)*. Sage.
- Halle, T. G., & Darling-Churchill, K. E. (2016). Review of measures of social and emotional development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 45, 8–18. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2016.02.003>
- Hay, D. F. (2017). The early development of human aggression. *Child Development Perspectives*, 11(2), 102–106. <https://doi.org/10.1111/cdep.12220>
- Hare, M. M., & Graziano, P. A. (2021). Treatment response among preschoolers with disruptive behavior disorders: The role of temperament and parenting. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 50(6), 950–965. <https://doi.org/10.1080/15374416.2020.1846540>
- Hinkin, T. R. (1998). A brief tutorial on the development of measures for use in survey questionnaires. *Organizational Research Methods*, 1, 104–121. <http://dx.doi.org/10.1177/109442819800100106>
- Izquierdo, I., Olea, J., & Abad, F. J. (2014). Exploratory factor analysis in validation studies: Uses and recommendations. *Psicothema*, 26(3), 395–400. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.349>
- Jones, D. E., Greenberg, M., & Crowley, M. (2015). Early social-emotional functioning and public health: The relationship between kindergarten social competence and future wellness. *American Journal of Public Health*, 105(11), 2283–2290. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302630>
- Kagan, J. (2000). Inhibited and uninhibited temperaments: Recent developments. En W. R. Crozier (Ed.), *Shyness: Development, Consolidation and Change* (pp. 22–29). Routledge.
- Marvin, R.S., Britner, P.A., & Russell, B.S. (2016). Normative development: The ontogeny of attachment in childhood. En J. Cassidy, & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of Attachment: Theory, Research, and Clinical Applications* (3ra ed., pp. 273–290). Guilford Press.
- McCrae, J., & Brown, S. (2017). Systematic review of social-emotional screening instruments for young children in child welfare. *Research on Social Work Practice*, 28(7). <https://doi.org/10.1177/104973151668666>
- McLuckie, A., Landers, A. L., Curran, J. A., Cann, R., Carrese, D. H., Nolan, A., Corrigan, K., & Carrey, N. J. (2019). A scoping review of mental health prevention and intervention initiatives for infants and preschoolers at risk for socio-emotional difficulties. *Systematic Reviews*, 8(1), 183. <https://doi.org/10.1186/s13643-019-1043-3>
- Ministerio de Salud [MINSAL], & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] (2021). *La salud mental de niñas, niños y adolescentes en contexto de COVID-19. Estudio en línea - Perú 2020*. Ministerio de Salud del Perú.
- Morrell, J., & Steele, H. (2003). The role of attachment security, temperament, maternal perception, and care-giving behavior in persistent infant sleeping problems. *Infant Mental Health Journal*, 24(5), 447–468. <https://doi.org/10.1002/imhj.10072>

- Muhtadie, L., Zhou, Q., Eisenberg, N., & Wang, Y. (2013). Predicting internalizing problems in Chinese children: The unique and interactive effects of parenting and child temperament. *Development and Psychopathology*, 25(3), 653–667. <https://doi.org/10.1017/S0954579413000084>
- National Association for the Education of Young Children (2009). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8*. NAEYC.
- Oliva, S., Russo, G., Gili, R., Russo, L., Di Mauro, A., Spagnoli, A., Alunni Fegatelli, D., Romani, M., Costa, A., Veraldi, S., & Manti, F. (2021). Risks and protective factors associated with mental health symptoms during Covid-19 home confinement in Italian children and adolescents: The #Understandingkids Study. *Frontiers in Pediatrics*, 9, 664702. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.664702>
- Perlman, S. B., Jones, B. M., Wakschlag, L. S., Axelson, D., Birmaher, B., & Phillips, M. L. (2015). Neural substrates of child irritability in typically developing and psychiatric populations. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 14, 71–80. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.07.003>
- Pontoppidan, M., Niss, N. K., Pejtersen, J. H., Julian, M. M., & Væver, M. S. (2017). Parent report measures of infant and toddler social-emotional development: A systematic review. *Family Practice*, 34(2), 127–137. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmz003>
- Potmesilova, P., & Potmesil, M. (2021). Temperament and school readiness - A literature review. *Frontiers in Psychology*, 12, 599411. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.599411>
- Putnam, S. P. (2012). Positive emotionality. En M. Zentner, & R. L. Shiner (Eds.), *Handbook of Temperament* (pp. 105–123). Guilford Press.
- Rocha, B., & Nunes, C. (2022). Tradução e validação da versão portuguesa europeia da Baby Pediatric Symptom Checklist. *Revista de Enfermagem Referência*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.12707/RV21058>
- Rolim, L., Amaral, J., & Leite, A. (2019). Instrumentos que avaliam o vínculo materno e os riscos de alteração no desenvolvimento infantil. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2, 35–44. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n2.v2.1736>
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). Temperament. En N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (pp. 99–166). Wiley.
- Rothbart, M. K., Sheese, B. E., & Posner, M. I. (2014). Temperament and emotion regulation. En J. J. Gross (Ed.), *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 305–320). Guilford Press.
- Sayal, K., Heron, J., Maughan, B., Rowe, R., & Ramchandani, P. (2014). Infant temperament and childhood psychiatric disorder: Longitudinal study. *Child: Care, Health and Development*, 40(2), 292–297. <https://doi.org/10.1111/cch.12054>
- Sheldrick, R. C., Henson, B. S., Neger, E. N., Merchant, S., Murphy, J. M., & Perrin, E. C. (2013). The Baby Pediatric Symptom Checklist: Development and initial validation of a new social/emotional screening instrument for very young children. *Academic Pediatrics*, 13(1), 72–80. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2012.08.003>
- Shi, D., Lee, T., & Maydeu-Olivares, A. (2019). Understanding the model size effect on SEM fit indices. *Educational and Psychological Measurement*, 79(2), 310–334. <https://doi.org/10.1177/0013164418783530>
- Shi, D., DiStefano, C., Maydeu-Olivares, A., & Lee, T. (2022). Evaluating SEM model fit with small degrees of freedom. *Multivariate Behavioral Research*, 57(2-3), 179–207. <https://doi.org/10.1080/00273171.2020.1868965>
- Shrestha, N. (2021). Factor analysis as a tool for survey analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 9(1), 4–11. <https://doi.org/10.12691/ajams-9-1-2>
- Silva Moreira, R., Magalhaes, L., Siqueira Machado, C., & Lindgren Alves, C. R. (2019). Cross-cultural adaptation of the child development surveillance instrument “Survey of Wellbeing of Young Children (SWYC)” in the Brazilian context. *Journal of Human Growth and Development*, 29(1), 28–38. <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.145001>
- Slagt, M., Dubas, J. S., Deković, M., & van Aken, M. A. (2016). Differences in sensitivity to parenting depending on child temperament: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 142(10), 1068–1110. <https://doi.org/10.1037/bul0000061>
- Smithers, L. G., Sawyer, A. C. P., Chittleborough, C. R., Davies, N. M., Davey Smith, G., & Lynch, J. W. (2018). A systematic review and meta-analysis of effects of early life non-cognitive skills on academic, psychosocial, cognitive and health outcomes. *Nature Human Behaviour*, 2(11), 867–880. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0461-x>
- Spinrad, T. L., & Eisenberg, N. (2024). The socialization of emotion regulation. En J. J. Gross, & B. Q. Ford (Eds.), *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 129–135). Guilford Press.
- Squires, J. K., Bricker, D., & Twombly, E. (2002). *The ASQ-SE user's guide: For the Ages & Stages Questionnaires, Social-Emotional. A parent-completed, child-monitoring system for social-emotional behaviors*. Brookes Pub.
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. Brunner/Mazel.
- Thompson, R. A. (2016). Early attachment and later development: Reframing the questions. En J. Cassidy, & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of Attachment: Theory, Research, and Clinical applications* (3ra ed., pp. 330–348). Guilford Press.
- Tottenham, N. (2024). Developing the neurobiology of emotion regulation. En J. J. Gross, & B. Q. Ford (Eds.), *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 121–128). Guilford Press.
- Tung, I., Noroña, A. N., Morgan, J. E., Caplan, B., Lee, S. S., & Baker, B. L. (2019). Patterns of sensitivity to parenting and peer environments: Early temperament and adolescent externalizing behavior. *Journal of Research on Adolescence*, 29(1), 225–239. <https://doi.org/10.1111/jora.12382>
- Van Hulle, C. A., Moore, M. N., Lemery-Chalfant, K., Goldsmith, H. H., & Brooker, R. J. (2017). Infant stranger fear trajectories predict anxious behaviors and diurnal cortisol rhythm during childhood. *Development and Psychopathology*, 29(3), 1119–1130. <https://doi.org/10.1017/S0954579417000311>
- Wakschlag, L. S., Choi, S. W., Carter, A. S., Hullsiek, H., Burns, J., McCarthy, K., Leibenluft, E., & Briggs-Gowan, M. J. (2012). Defining the developmental parameters of temper loss in early childhood: implications for developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 53(11), 1099–1108. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02595.x>
- Wakschlag, L. S., Estabrook, R., Petittler, A., Henry, D., Burns, J. L., Perlman, S. B., Voss, J. L., Pine, D. S., Leibenluft, E., & Briggs-Gowan, M. L. (2015). Clinical Implications of a Dimensional Approach: The Normal:Abnormal Spectrum of Early Irritability. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 54(8), 626–634. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.05.016>
- Wakschlag, L. S., Perlman, S. B., Blair, R. J., Leibenluft, E., Briggs-Gowan, M. J., & Pine, D. S. (2018). The neurodevelopmental basis of early childhood disruptive behavior: Irritable and callous phenotypes as exemplars. *The American Journal of Psychiatry*, 175(2), 114–130. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.17010045>
- Wittig, S. M. O., & Rodriguez, C. M. (2019). Emerging behavior problems: Bidirectional relations between maternal and paternal parenting styles with infant temperament. *Developmental Psychology*, 55(6), 1199–1210. <https://doi.org/10.1037/dev0000707>

- Wu, T. C., Meehan, A. J., Rijlaarsdam, J., Maughan, B., Fearon, P., & Barker, E. D. (2022). Developmental pathways from toddler difficult temperament to child generalized psychopathology and adult functioning. *Journal of Affective Disorders*, *301*, 14–22. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.01.012>
- Ximénez, C., Maydeu-Olivares, A., Shi, D., & Revuelta, J. (2022). Assessing cutoff values of SEM fit indices: Advantages of the unbiased SRMR index and its cutoff criterion based on communality. *Structural Equation Modeling*, *29*(3), 368–380. <https://doi.org/10.1080/10705511.2021.1992596>
- Zablotsky, B., Black, L. I., Sheldrick, R. C., Perrin, E. C., & Blumberg, S. J. (2023). Assessing the validity of the Baby Pediatric Symptom Checklist using a nationally representative household survey. *Academic Pediatrics*, *23*(5), 939–946. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2022.10.022>
- Zambrano, D. N., Mindell, J. A., Reyes, N. R., Hart, C. N., & Herring, S. J. (2015). “It’s not all about my baby’s sleep”: A qualitative study of factors influencing low-income African American mothers’ sleep quality. *Behavioral Sleep Medicine*, *14*(5), 489–500. <https://doi.org/10.1080/15402002.2015.1028063>