



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE PSICOLOGÍA

**Propuesta de una Versión del Índice de Estrés
Parental (PSI-SF) Apropriado para Período
Posnatal: Estructura Factorial e Invarianza
Longitudinal**

ADRIANA ROCÍO ORTIZ APARICIO

Profesores guía:

Lydia Gómez-Pérez, PhD.

Patricio Cumsille Eltit, PhD.

Tesis presentada a la Escuela de Psicología de la Pontificia Universidad
Católica de Chile, como requisito para optar al grado académico de Magíster en
Psicología de la Salud

Octubre, 2021

Santiago, Chile

A mi mami Bertha,
quien a pesar de la distancia
me abraza con amor.

¡Do it with a Don! -Tom

Índice

Resumen	2
El Estrés Parental	4
Estudios de Validación del Índice de Estrés Parental PSI-SF	5
Método	8
Participantes y Procedimiento.....	8
Instrumento	10
Índice de Estrés Parental.....	10
Plan de Análisis.....	11
Análisis Factorial Exploratorio con la Versión Chilena del PSI-SF (36 Ítems)	11
Análisis del Contenido de los Ítems: Juicio de Expertos	12
Análisis Factorial Exploratorio de la Nueva Versión del PSI-SF Adaptada al Período Posnatal (21 Ítems).....	13
Análisis Factorial Confirmatorio de la Versión Final del PSI-SF Adaptada al Período Posnatal (15 Ítems).....	13
Análisis De Invarianza Longitudinal del PSI-SF Adaptado al Período Posnatal (15 Ítems) 14	
Análisis de la Consistencia interna del PSI-SF adaptado al período posnatal (15 ítems)	16
Resultados	17

Análisis preliminares.....	19
Datos perdidos.....	23
Análisis Factorial Exploratorio con la Versión Chilena del PSI-SF (36 Ítems)	25
Juicio de Expertos: Ítems Adecuados para el Periodo Posnatal.....	27
Análisis Factorial Exploratorio de la Nueva Versión del PSI-SF Adaptada al Periodo Posnatal	28
Análisis Factorial Confirmatorio de la Versión Final del PSI-SF Adaptado al Período Posnatal (15 Ítems).....	30
Invarianza Longitudinal del PSI-SF Adaptado al Período Posnatal (15 Ítems).....	30
Consistencia Interna del PSI-SF Adaptado al Período Posnatal (15 Ítems).....	34
Discusión.....	35
Referencias	38
Anexo 1	50

Índice de tablas

Tabla 1.....	18
Tabla 2.....	20
Tabla 3.....	22
Tabla 4.....	25
Tabla 5.....	27
Tabla 6.....	29
Tabla 7.....	31
Tabla 8.....	33
Tabla 9.....	34

Índice de figuras

Figura 1.	23
----------------	----

Resumen

Este estudio se propuso examinar la estructura factorial y propiedades psicométricas del Índice de Estrés Parental abreviado (PSI-SF siglas en inglés) versión chilena, utilizando datos recolectados a través de un diseño longitudinal en madres (504 participantes, $M=31.19$ años, $DS=5.30$). Se partió identificando una estructura desde un análisis factorial exploratorio, modelo que fue posteriormente sometido a un análisis factorial confirmatorio que incluyó un análisis de invarianza longitudinal de la estructura.

Los análisis exploratorios utilizando la estructura original sugerida en la literatura mostraron un ajuste pobre; se propuso a partir del juicio de expertos una versión abreviada con 15 ítems más robusta y eficiente para evaluar el estrés materno en el período posnatal.

La versión propuesta de 15 ítems mantiene los 3 factores originales: Malestar parental, Interacción Madre-Hijo/a y Niño difícil con resultados consistentes en el análisis factorial exploratorio y confirmativo. El análisis de la estabilidad temporal muestra invarianza métrica débil. Los análisis de consistencia interna ($\omega \geq .90$; $\alpha \geq .85$) mostraron valores adecuados.

En conclusión, estos resultados sugieren que la versión de 15 ítems del PSI-SF para evaluar estrés parental en el periodo posnatal es una medida válida, con propiedades psicométricas superiores frente al PSI-SF, la posible estabilidad temporal del instrumento requiere ser complementada con otros análisis de invarianza parcial.

Introducción

La presente investigación es un aporte a la evidencia para la evaluación del constructo de estrés parental en la etapa posnatal través del Índice de Estrés Parental, desarrollado por Abidin (1995) en su versión corta. El problema del uso de instrumentos estandarizados es contar con evidencia de validez de los constructos en el propio contexto, esto implica una serie de análisis estadísticas que aporte evidencia a la fiabilidad, validez y estabilidad de constructo en cual está basado en instrumento.

Es por esta razón que el objetivo de esta tesis fue adaptar la escala PSI-SF para ser utilizada en el periodo posnatal, evaluando la estructura factorial e invarianza longitudinal, siendo estos análisis fundamentales para la utilización de instrumento de manera confiable, realizar interpretaciones atingentes de los resultados.

Existe una tendencia a tratar el estrés parental como si fuera estable y coherente a lo largo de la vida, sin tomar en cuenta las diferentes facetas de la parentalidad o el comportamiento del niño/a que cambian con el tiempo. En la etapa posnatal la salud materna es notablemente relevante para el desarrollo del niño y el bienestar de la familia.

Investigar esta etapa implica contar con instrumentos acordes y válidos. El primer y único estudio que se enfoca en la analizar el PSI-SF en población posnatal es el de Aracena y colaboradores (2016), se precisa más investigaciones que contribuyan con mayor evidencia para la utilización de este tipo de instrumento en Chile.

Para llegar al objetivo se emplearán análisis estadísticos para aumentar evidencia del constructo del estrés parental en la etapa posnatal, realizando análisis factorial

exploratorio y confirmatorio de la estructura factorial óptima que se identificó por medio del juicio de expertos, así también, para poder evidenciar si el constructo se mantiene estable en el tiempo se realizó un análisis de invarianza longitudinal, además de los análisis de confiabilidad principales.

Los resultados se presentan en formato artículo para presentarlo al “Journal of child and family studies”, donde se aprecia aspectos teóricos que fundamentan al análisis en la introducción, seguidamente se describe la metodología empleada, características de los participantes y el proceso de reclutamiento y los tipos de análisis estadísticos empleados. A continuación, se presentan los resultados de cada uno de los objetivos alcanzados acompañando cada uno de ellos con tablas descriptivas; seguidamente se discuten los mismos a partir de la evidencia previa, detallando los límites y posibles contribuciones futuras. Terminado con los anexos, donde se muestran los resultados generales del proceso de juicio de expertos.

**Propuesta de una Versión del Índice de Estrés Parental (PSI-SF)
Apropiado para Período Posnatal: Estructura Factorial e Invarianza
Longitudinal**

**Proposal for a Version of the Parental Stress Index (PSI-SF)
Appropriate for the Postnatal Period: Factorial Structure and
Longitudinal Invariance**

Adriana Rocío Ortiz Aparicio, Lydia Gómez-Pérez y Patricio Cumsille Eltit
Escuela de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica
de Chile, Chile

Nota de autor

Adriana Rocío Ortiz Aparicio  <https://orcid.org/0000-0002-7938-8727>

Lydia Gómez-Pérez 

Patricio Cumsille Eltit 

El artículo es parte de la tesis para Optar al Grado de Magíster en Psicología de la Salud de la Pontificia Universidad Católica Chile.

No existe ningún conflicto de intereses que revelar. Agradecimiento al equipo de investigación del Proyecto financiado por Conicyt. Fondecyt Regular “Prediciendo el dolor perinatal, los síntomas físicos y los síntomas depresivos en mujeres chilenas”- Estudio longitudinal”. Investigadora Principal: Lydia Gómez-Pérez, Escuela de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales.

La correspondencia relativa a este artículo debe ser dirigida a L. Gómez-Pérez, Escuela de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica de Chile, Campus San Joaquín. Avda. Vicuña Mackenna 4860, Macul, RM, Santiago, Chile. E-mail address: lgomeze@uc.cl

Título abreviado

ÍNDICE DE ESTRÉS PARENTAL PARA EL PERÍODO POSNATAL

Resumen

Objetivo: Adaptar la escala PSI-SF para ser utilizada en el periodo posnatal, evaluando la estructura factorial e invarianza longitudinal. *Método:* La muestra estuvo compuesta por 504 mujeres, quienes completaron el PSI-SF un mes después de dar a luz un hijo/a, así como tres y seis meses después del nacimiento. Se realizó un juicio de expertos con el objetivo de identificar los ítems con mayor relación con la etapa parental posnatal, sometiéndolos a un análisis factorial exploratorio y confirmatorio. Adicionalmente se realizó un análisis de invarianza longitudinal de la estructura obtenida y se estimó la consistencia interna del instrumento. *Resultados:* se identificó un modelo conformado por tres factores (15 ítems, cinco en cada factor) paralelo al modelo original: malestar parental, interacción madre- hijo/a, niño/a difícil. Tanto el AFE ($X^2= 132.65$, $gl= 63$ y $p < 0.001$, $TLI= .925$, $RMSEA = .065$ (.05-.081 IC 90%), $SRMS= .03$) como el AFC ($X^2=147.436$, $gl=87$, $p < 0.001$, $CFI=.937$, $TLI=.924$, $RMSEA=.065$ (IC 90% = .046- .083), $SRMR= .064$) muestran resultados robustos con buenos índices de ajuste, explicando 52% de la varianza. El análisis de la invarianza longitudinal evidencia la existencia de invarianza métrica débil. El coeficiente Omega y alfa de Cronbach ($\omega \geq .90$; $\alpha \geq .85$) mostraron valores consistentes. *Conclusión:* la versión breve de 15 ítems del PSI-SF para evaluar estrés en el parental periodo posnatal es una medida válida, siendo una alternativa confiable al PSI-SF.

Palabras clave: índice de estrés parental, estrés materno, posnatal, estructura factorial, Invarianza longitudinal.

Abstract

Objective: to adapt the PSI-SF scale to be used in the postnatal period, evaluating the factorial structure and longitudinal invariance. *Method:* The sample consisted of 504 women, who completed the PSI-SF one month after giving birth to a child, as well as three and six months after birth. Through expert judgment, we selected the items most closely related to the postpartum parental stage, to be subjected to exploratory and confirmatory factor analysis. Additionally, a longitudinal invariance analysis of the proposed structure was performed; in addition, the internal consistency of the instrument was estimated. *Results:* a model was identified made up of three factors (15 items, five in each factor) parallel to the original model: parental distress, mother-child interaction, difficult child. Both in the EFA ($X^2=132.65$, $gl=63$ y $p < 0.001$, $TLI=.925$, $RMSEA=.065$ (.05-.081 IC 90%), $SRMS=.03$) as the AFC ($X^2=147.436$, $gl=87$, $p < 0.001$, $CFI=.937$, $TLI=.924$, $RMSEA=.065$ (IC 90% = .046- .083), $SRMR=.064$) show good fit indices, explaining 52% of the variance. The longitudinal invariance analysis supports the presence of weak metric invariance. The Omega coefficient and Cronbach's alpha ($\omega \geq .90$; $\alpha \geq .85$) showed consistent values in each factor and the total instrument. *Conclusion:* the 15-item version of the PSI-SF to assess stress in the parental postnatal period is a valid measure, being a reliable alternative to the PSI-SF.

Keywords: parental stress index, maternal stress, postpartum, factor structure, Longitudinal invariance.

El Estrés Parental

El estrés parental es una experiencia de angustia o incomodidad que resulta de la dificultad de responder a las demandas asociadas con el papel de ser padres (Abidin & Wilfong, 1989; Deater-deckard & Scarr, 1996). La parentalidad es un proceso psicosocial complejo, donde los padres ejercen un rol en función de sus propios conocimientos, actitudes y creencias (Vargas-Rubilar & Arán-Filippetti, 2014). Este rol requiere un reajuste constante, por las demandas diferenciales en cada etapa del desarrollo, así como las demandas propias del rol (Sandín, 2003), lo que puede involucrar altos niveles de estrés parental lo que serían contraproducentes para el ejercicio del rol y el ajuste psicológico general de los padres (Abidin & Wilfong, 1989; Deater-Deckard, 1998).

El comienzo de la experiencia de crianza podría suponerse con el embarazo, siendo el parto y posparto una etapa compleja y dinámica que involucra una mayor vulnerabilidad y angustia psicológica (Pérez & Santelices, 2016). Donde el nivel de bienestar tiene un efecto significativo en la salud de la madre y de los hijos (Dipietro, 2012; Epifanio et al., 2015; Lorén-Guerrero et al., 2018; Song et al., 2014).

La etapa posnatal llega a extenderse hasta los doce meses después del nacimiento teniendo en cuenta aspectos psicosociales de la adaptación madre - hijo/a (Berens, 2019). En Chile, se protege la etapa posnatal en el código de trabajo Art. 195 y 196, hasta las 24 semanas con el derecho a descanso y subsidios (Dirección del trabajo, 2021).

Para poder evaluar adecuadamente el impacto de esta etapa es fundamental contar con instrumentos válidos y fiables que permitan evaluar adecuadamente el estrés parental; por esta razón el presente estudio, pretende adaptar el Índice de Estrés Parental versión abreviada (PSI-SF siglas en inglés) evaluando la estructura factorial e invarianza longitudinal para ser utilizada en el periodo posnatal (comprendido desde el nacimiento del bebé hasta los seis meses después del parto).

El rol de los padres cambia a lo largo de del ciclo vital del hijo/a (Berlinski & Schady, 2015; Pérez-López et al. 2012; Vargas-Rubilar & Arán-Filippetti, 2014). La crianza de los bebés se ha identificado como una etapa de alta demanda para los padres, pero particularmente para la madre (Pérez & Santelices, 2016).

Los niveles de estrés parental en el posnatal son importantes de evaluar, ya que muestran una relación con las competencias parentales (Aguirre et al., 2016; Ayala-Nunes et al., 2014; Le et al., 2017^a; Padilla & Menéndez Álvarez-Dardet, 2014; Pérez & Santelices, 2016) y con el nivel de bienestar psicológico del niño/a (Samuelson et al., 2016; Spinelli et al., 2013).

Todo lo anterior sugiere la importancia de estudiar el estrés parental y contar con buenos instrumentos para su medición.

Estudios de Validación del Índice de Estrés Parental PSI-SF

El PSI-SF es un instrumento ampliamente utilizado a nivel clínico: en el estudio de mujeres con depresión antenatal (Misri et al., 2010), ansiedad (Riva Crugnola et al.,

2016), madres con nacidos pretérmino (Tallandini et al., 2012); y a nivel comunitario (Moe et al., 2018; Padilla & Menéndez Álvarez-Dardet, 2014). En Chile, el PSI-SF se ha utilizado en diferentes investigaciones (Aracena et al., 2016; Olhaberry & Farkas, 2012; Ulloa Vidal et al., 2017) y en las evaluaciones de programas gubernamentales (Chile Crece Contigo, 2017).

Existen otros tres estudios que abordan las propiedades del instrumento en su versión original (Deater-deckard & Scarr, 1996; Lee et al., 2016; McKelvey et al., 2009). Además, existe una versión española (Díaz-Herrero et al.2011), así como una versión china del instrumento (Luo et al. 2019).

Tres estudios replicaron la estructura factorial original del instrumento (Aracena, et al. 2016; Deater-deckard, K., & Scarr, S, 1996, Luo et al. 2019). Por el contrario, de acuerdo a los resultados de otro estudio, tan sólo el factor “malestar parental” tendría evidencia de validez (Reitman et al.2002), en tanto en otros dos estudios se encontró evidencia de una estructura factorial de dos factores (Díaz-Herrero et al., 2010; Haskett et al., 2006). Finalmente, Whiteside-Mansell y cols. (2007) encontraron una solución factorial de cuatro factores. Los resultados de la mayoría de estas investigaciones muestran pobres índices de ajuste en algunos indicadores, cargas factoriales cruzadas y cargas de algunos ítems en factores diferentes de los reportados originalmente.

En Chile, Aracena y colaboradores (2016) han evaluado las propiedades psicométricas de manera exploratoria del PSI-SF, siendo el único estudio que ha aportado evidencia de la validez del instrumento en su versión castellana adaptada a la

población chilena. Este estudio fue realizado con una muestra de madres jóvenes, edad promedio de 21.9 años ($DE=7.38$) y los hijos/as 84.8 días ($DE=78.0$) de vida. Mediante un análisis factorial exploratorio se encontró apoyo para un modelo de tres factores similares a la estructura factorial original (Abidin, 1995). Sin embargo, el análisis se realizó eliminando el ítem 22, algunos ítems cargaron en factores diferentes a los reportados originalmente, o mostraron cargas cruzadas. Tanto la escala total ($\alpha = .925$) como para las tres subescalas (factor 1 $\alpha = .821$; factor 2 $\alpha = .903$, factor 3 $\alpha = .902$) mostraron adecuados índices de consistencia interna. Algunas diferencias fueron que los ítems 10 y 24 no cargaron en el factor original, en tanto el ítem 35 presentó carga cruzada.

Las investigaciones que abordaron los aspectos psicométricos del instrumento en población de habla castellana (versión chilena, versión española) presentan diferencias significativas: en las formas de la traducción, las muestras utilizadas, la edad de los hijos/as, los tipos de análisis realizados (Aracena et al., 2016; Díaz-Herrero et al., 2010, 2011; Pérez-Padilla et al., 2015). Finalmente, el número de factores de la estructura reportados no es el mismo.

Además de la existencia de evidencia contradictoria presentada respecto a la estructura del instrumento, existe una carencia de análisis longitudinales sobre la estructura factorial del instrumento los cuales podrían aportar mayor validez de constructo (Cheng & Li, 2008).

La presente investigación tuvo como objetivo adaptar la escala PSI-SF para ser utilizada en el periodo posnatal, en madres de hijos entre uno a seis meses, evaluando la estructura factorial e invarianza longitudinal.

En primer lugar, se examinó la estructura factorial del instrumento, la hipótesis de trabajo se basó en la conformación de tres factores: el malestar parental, interacción madre- hijo/a, niño difícil, en concordancia con el modelo original.

En segundo lugar, examinamos por medio de juicio de expertos la adecuación del contenido de cada ítem para ser respondido por las madres durante los primeros 6 meses post parto, ya que no todos los ítems parecen reflejar esta etapa parental. Utilizando este criterio sustantivo se excluyeron ítems no atingentes la parentalidad en la etapa posnatal.

En tercer lugar, se evaluó la invarianza longitudinal (la estabilidad temporal del instrumento). Se trabajó con la hipótesis de que la estructura factorial del PSI-SF se mantuviera invariante durante el período posnatal.

Finalmente, se estimó la fiabilidad del PSI-SF por medio del análisis de la consistencia interna a partir del coeficiente de alfa de Cronbach y Omega.

Método

Participantes y Procedimiento

La muestra estuvo compuesta por madres chilenas ($N=504$). Los criterios de inclusión fueron que se encontrase entre las semanas 32 a 36 de gestación, ser mayor de

edad, y hablar castellano. Se excluyeron aquellas participantes con problemas para entender el idioma, problemas de dolor crónico, pronóstico de inviabilidad fetal.

El reclutamiento de la muestra se realizó los años 2017-2018 en la sala de espera de hospitales y centros de atención familiar de la red de salud de una institución universitaria de Santiago. Se brindó la información en torno a los objetivos y metodología del estudio, de quienes mostraron interés se obtuvo el consentimiento informado y posteriormente se contactó vía telefónica para el llenado de los cuestionarios. Los datos generales de cada participante fueron extraídos del registro médico o por medio de un cuestionario inicial que entregó a su médico el día del parto. Al finalizar el cuestionario cada participante recibió una tarjeta de regalo por su participación (de 30.000 CLP).

Esta investigación está inserta en el Proyecto FONDECYT REGULAR “*Prediciendo el dolor perinatal, los síntomas físicos y los síntomas depresivos en mujeres chilenas*”- *Estudio longitudinal*. El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Escuela de Medicina de la institución patrocinante.

Las participantes fueron evaluadas en cuatro momentos: la primera evaluación se realizó entre la semana 34-36 del embarazo donde se obtuvo información general; las otras tres mediciones se realizaron después del parto: al mes (T1), los tres meses (T2), y los seis meses (T3), donde se administró el PSI-SF; solo los datos de las tres mediciones posnatal se utilizaron para la validación en el presente estudio.

Instrumento

Índice de Estrés Parental.

El PSI-SF (Abidin, 1995) es un instrumento de auto reporte que puede ser aplicado en padres/madres de niños/as desde 1 mes hasta los 12 años. Consta de 36 ítems organizados en 3 factores. El primer factor, malestar parental (1-12), evalúa la percepción individual de los padres con respecto a su propio bienestar psicológico en función con la crianza de los hijos, e incluye ítems que evalúan poco apoyo social y aislamiento. Por ejemplo, el ítem 2 *“Me encuentro dando más de mi vida para satisfacer las necesidades de mi hijo que lo que esperaba”*. El segundo factor, interacción madre-hijo/a (13-24), engloba la percepción sobre la calidad de las interacciones con el niño/a. Un ejemplo es el ítem 22 *“Yo habría esperado tener una más estrecha relación con mi hijo que la que tengo y esto me molesta”*. El tercer factor, niño difícil (25-36), evalúa el temperamento y comportamientos desafiantes del hijo/a niño/a que lo hacen difícil de manejar. Un ejemplo es el ítem 28 *“Mi hijo reacciona muy fuertemente cuando ocurre algo que no le gusta”*.

Las respuestas presentan un formato tipo Likert de cinco puntos que varía desde 1 “muy en desacuerdo” a 5 “muy de acuerdo”. Los puntajes parciales son obtenidos por cada uno de los factores; el puntaje global es la sumatoria que refleja el estrés percibido en la crianza, a mayor puntaje mayor estrés. El percentil 85 del puntaje total de PSI-SF representa un nivel de estrés parental "clínicamente significativo" (Abidin, 1995).

La evidencia de validación del PSI-SF original fue realizada en una muestra de mujeres casadas, en su mayor parte caucásicas, con hijos menores de 4 años y sin problemas de salud, presentando una correlación de .94 con la versión completa (Abidin, 1995). En esta investigación se utilizó la traducción original al castellano en la versión chilena del PSI-SF evaluada por Aracena y colaboradores (2016).

Plan de Análisis

Análisis Factorial Exploratorio con la Versión Chilena del PSI-SF (36 Ítems)

La muestra de la primera medición posnatal (T1) se dividió en dos de manera aleatoria, para realizar los análisis factoriales. El AFE se realizó con la mitad de la muestra denominada submuestra A (n=260).

Usando como criterios el análisis paralelo y el gráfico de sedimentación (Lloret-Segura et al., 2014; E. Pérez & Medrano, 2010) se realizó la selección del número de factores, y los datos fueron analizados utilizando el método de factorización de mínimos cuadrados ponderados (WLS) con rotación Oblimin, porque en base a la teoría y la evidencia previa se esperaba que los factores estén correlacionados.

Se evaluó cada modelo con siguientes índices de ajuste: chi-cuadrado(X^2), grados de libertad (df), índice de Tucker-Lewis (TLI) (Tucker & Lewis, 1973), raíz del error cuadrático medio de aproximación ($RMSEA$) (Steiger, 1990), raíz cuadrada media residual estandarizada ($SRMR$): Los valores que indican un buen ajuste del modelo son: $X^2/df < 3$, $CFI > .95$, $RMSEA < .05$, $SRMR < .05$; en tanto los siguientes valores

corresponden a un ajuste aceptable del modelo $X^2/df < 5$, $TLI > .90$, $CFI > .90$ y $RMSEA < .08$, $SRMR < .08$ (Hu & Bentler, 1999; Steiger, 1990).

Se realizó en AFE con la versión PSI-SF general para evaluar la concordancia con el modelo original; sin embargo, no se alcanzaron buenos índices de ajuste. Se hipotetizo que podría deberse a que algunos ítems no son tan específicos para el periodo posnatal. Se tomó la decisión de realizar el juicio de expertos para seleccionar los ítems que presenten una mejor adecuación de contenido con esta etapa.

Análisis del Contenido de los Ítems: Juicio de Expertos

Para evaluar la adecuación del PSI-SF en madres en etapa posnatal, se realizó una evaluación por juicio de cinco expertas (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008), con experiencia en investigación e intervención en infancia temprana y parentalidad, para validar que el contenido de cada ítem fuera congruente con lo esperado en la etapa de maternidad y desarrollo del niño de los 1 a 6 meses; y la correspondencia con alguna de las tres dimensiones originales (Abidin, 1995).

Cada experta evaluó los 36 ítems del PSI-SF por su relevancia (si el ítem identifica características esenciales de la parentalidad en la etapa posnatal y desarrollo del niño) y la coherencia (si el ítem tiene relación lógica con la dimensión que está midiendo), calificándolos en una escala de Likert de cuatro niveles: (1) No cumple criterio, (2) bajo nivel, (3) Moderado nivel, (4) Alto nivel. Se conservaron los ítems que obtuvieron un promedio mayor a tres en ambas categorías y que no tenían observaciones cualitativas en cuanto a correspondencia con el factor original.

Análisis Factorial Exploratorio de la Nueva Versión del PSI-SF Adaptada al Período Posnatal (21 Ítems)

Se realizó un AFE con los ítems seleccionados en el juicio de expertos (21 ítems). Descartamos uno por uno los ítems que presentaban cargas factoriales menores a .40 y comunalidades bajas. Alcanzado un modelo que presente un buen ajuste.

Los análisis factoriales exploratorios se realizaron en R (R Core Team, 2020) utilizando la librería psych (Revelle, 2021), GPArotation (Bernaards et al., 2005).

Análisis Factorial Confirmatorio de la Versión Final del PSI-SF Adaptada al Período Posnatal (15 Ítems)

La mitad de la muestra de la primera medición posnatal (T1), denominada submuestra B (n=244) fue utilizada para confirmar la estructura factorial óptima (Lloret-Segura et al., 2014). A partir del modelo factorial de 15 ítems, que presentó mejores índices de ajuste en el AFE, se sometió la submuestra (B) a un AFC, evaluando la capacidad del modelo factorial propuesto, para reproducir la matriz de varianzas y covarianzas factorial (Batista-Foguet et al., 2004).

Utilizando la estimación de máxima verosimilitud, matriz de correlación policrónica con estándar robusto de Huber-White (MLR) (Freedman, 2006). Se utilizaron los mismos índices de ajustes que en el AFE adicionando el índice de ajuste comparativo (*CFI*) (Bentler, 1990), siendo los parámetros: buen ajuste $TLI > .95$, ajuste moderado $CFI > .90$ y (Hu & Bentler, 1999; Steiger, 1990).

El análisis estadístico se realizó en R (R Core Team, 2020) utilizando la librería lavaan (Rosseel, 2012).

Análisis De Invarianza Longitudinal del PSI-SF Adaptado al Período Posnatal (15 Ítems)

Posteriormente, se evaluó la estabilidad temporal del modelo de interés (15 ítems- tres factores), también conocido como invarianza longitudinal, que permite indicar que las respuestas de las participantes funcionan de manera equivalente desde el punto de vista psicométrico, es decir que los puntajes pueden ser comparados. Análisis realizado con las mediciones posnatal totales, correspondientes a tres meses (T2) y seis meses (T3) (Putnick, Diane & Bornstein, Mark, 2016).

La invarianza métrica es una comparación entre una serie de modelos anidados, que por medio de modelos de ecuaciones estructurales (SEM) utiliza un modelo base (configuracional), los modelos comparados restringen aquellos parámetros que se quieren evaluar como equivalente en cada tiempo y se van contrastando de manera secuencial (métrico débil y fuerte).

En el modelo configuracional, se ajusta el modelo obtenido en el AFC, sirve como modelo estándar de comparación en cada tiempo, restringiendo la estructura factorial para que sea la misma en la media de la variable latente, las cargas factoriales, interceptos, varianzas residuales de cada ítem y la varianza de la variable latente se mantienen libres.

En el modelo débil se restringe las cargas factoriales, manteniéndolas iguales en cada tiempo; quedan libres los interceptos, varianzas residuales de cada ítem y la varianza de la variable. En el modelo fuerte se restringen las cargas factoriales y los interceptos, dejando libres varianzas residuales de cada ítem, la varianza de la variable latente y la media de la variable latente se fija en cero en el T2 y se estima en el T3.

La invariancia fue examinada utilizando como medida comparativa la diferencia en el chi-cuadrado ($\Delta\chi^2$) entre dos modelos, con un enfoque directo de restricciones secuenciales, se comenzó el análisis con la solución menos restringida y las subsiguientes restricciones para identificar la igualdad de parámetros en los diferentes tiempos, la disminución sustancial en la bondad de ajuste indica la estructura del instrumento es invariante. El $\Delta\chi^2$ no significativo entre el modelo configuracional y el débil indicará invarianza de las cargas factoriales (invarianza débil) y el $\Delta\chi^2$ no significativo entre el modelo débil y el fuerte indicará invarianza de las cargas factorial y los interceptos (invarianza fuerte).

Al ser el chi-cuadrado sensible al tamaño muestral, las diferencias en los índices de ajuste también fueron utilizados como parámetros de invarianza, se consideró las diferencias en el $CFI \leq .01$, diferencias en el $TLI \leq .05$ y diferencias en el $RMSEA \leq .001$ (Cheung & Rensvold, 2002, Dimitrov, 2010). El análisis estadístico se realizó en R (R Core Team, 2020) utilizando la librería lavaan (Rosseel, 2012), semTools (Jorgensen, 2021).

Análisis de la Consistencia interna del PSI-SF adaptado al período posnatal (15 ítems)

Finalmente, se analizó la consistencia interna utilizando tanto el coeficiente Omega de McDonald, que está menos afectado por el número de ítems (Ventura- León & Caycho- Rodriguez, 2017) como el coeficiente Alfa de Cronbach, para cada factor. El valor óptimo del coeficiente Omega es que el resultado esté más cerca de 1, siendo un valor aceptable entre .70 y .90. Los parámetros del coeficiente Alfa de Cronbach son los siguientes: $\alpha < .60$ indica insuficiente, .entre .60 - .69 sugiere marginal, entre .70 - .79 aceptable, entre .80 - .89 bueno, y $\geq .90$ excelente (Celina & Campos, 2016). Por cada medición se presentan los resultados totales y por cada factor.

El análisis estadístico se realizó en R (R Core Team, 2020) utilizando la librería psych (Revelle, 2021).

Resultados

La Tabla 1 muestra características descriptivas y antecedentes obstétricos de las participantes. La edad media de las madres encuestadas fue 31.19 años ($DS = 5.30$, Rango= 18-44). La mayoría se encontraban en relación de pareja (72.82%), alcanzaron una educación terciaria (87.31%) y el ingreso familiar era superior a 800,000 CLP (74.2%).

De los datos obstétricos: las mujeres que tuvieron un parto vaginal (46.24%), fue ligeramente mayor al porcentaje con cesárea (40.47%). Existe un porcentaje semejante de madres primíparas (51.98%) y multíparas (47.63%), de este último grupo el 12.3% tiene dos o más hijos/as. La población de estudio muestra características similares a las mujeres que dieron a luz en la Región Metropolitana de Santiago de Chile, según los datos estadísticos vitales del 2018. Con la excepción del nivel educacional, que en la muestra tiene una mayor frecuencia de mujeres que alcanzaron un nivel educativo mayor a 13 años de estudio (Instituto Nacional de estadística de Chile, 2021).

Tabla 1

Datos descriptivos de la muestra (n=504)

Variable	n	%
<i>Estado Civil</i>		
Soltera	129	25.59
Conviviente	191	37.89
Casada	176	34.93
Divorciada	5	1.0
Sin datos	3	0.59
<i>Nivel Educacional</i>		
Básico	8	1.59
Media	54	10.71
Técnico	115	22.82
Universitario	268	53.17
Postgrado	57	11.32
Sin datos	2	0.39
<i>Ingreso Familiar (CLP)^a</i>		
≤ 800,000	125	24.80
800,001 – 1,700,000	214	42.46
≥1,700,001	160	31.74
Sin datos	5	1.00
<i>Antecedentes Obstétricos</i>		
<i>Tipo De Parto</i>		
Vaginal	233	46.24
Cesárea	204	40.47
Sin datos	67	13.29
<i>Nº De Hijos</i>		
0	262	51.98
1	178	35.33
≥2	62	12.30
Sin datos	2	0.39
<i>Nº De Embarazos</i>		
Primípara	262	51.98
Múltipara	240	47.63
Sin datos	2	0.39

Nota. Datos obtenidos de la etapa de reclutamiento
^aMedida en pesos chilenos (un dólar americano equivale a = 810 pesos chilenos aproximadamente)

Análisis preliminares

Se presentan los estadísticos descriptivos por ítem en Tabla 2, la distribución de la mayor parte de los ítems se aparta de lo esperable para una distribución normal; 85 ítems presentan coeficientes de asimetría y curtosis fuera del rango -1 o $+1$, lo que indicaría distribuciones de puntajes que se desvían de una distribución normal. Dadas las características de distribución en las variables, se decidió utilizar estimadores robustos en cada análisis.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos por ítem y tiempos

ítem	1 mes (T1)						3 meses (T2)						6 meses (T3)					
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>R</i>	<i>A_s</i>	<i>C_r</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>R</i>	<i>A_s</i>	<i>C_r</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>R</i>	<i>A_s</i>	<i>C_r</i>
1	417	3,52	1,15	4	-0,59	-0,7	436	3,82	1,11	4	-0,81	-0,35	415	3,9	1,03	4	-1,04	0,46
2	417	3,25	1,28	4	-0,38	-1,15	436	3,56	1,32	4	-0,55	-1,04	415	3,66	1,26	4	-0,7	-0,74
3	417	3,55	1,19	4	-0,66	-0,68	436	3,8	1,2	4	-0,89	-0,28	415	3,84	1,19	4	-0,87	-0,35
4	416	2,88	1,32	4	0,14	-1,34	436	3,25	1,31	4	-0,17	-1,3	413	3,58	1,25	4	-0,61	-0,86
5	417	3,25	1,2	4	-0,32	-1,08	436	3,49	1,18	4	-0,48	-0,93	414	3,61	1,18	4	-0,57	-0,81
6	417	3,58	1,2	4	-0,74	-0,54	435	3,5	1,28	4	-0,54	-0,94	414	3,54	1,35	4	-0,62	-0,95
7	417	4,03	0,85	4	-1,31	2,27	436	4,06	0,98	4	-1,21	1,05	414	4,01	1	4	-1,24	1,19
8	414	4,2	0,91	4	-1,43	2,1	433	4,21	0,96	4	-1,49	1,99	413	4,1	1,1	4	-1,29	0,81
9	417	4,04	0,97	4	-1,22	1,17	436	4,07	1,02	4	-1,23	0,94	414	3,97	1,15	4	-1,18	0,5
10	414	4,15	0,9	4	-1,41	2,35	436	4,15	0,93	4	-1,37	1,98	413	4,17	1	4	-1,45	1,78
11	417	3,46	1,25	4	-0,42	-1,12	434	3,51	1,28	4	-0,41	-1,18	413	3,55	1,28	4	-0,52	-1,02
12	417	3,99	0,96	4	-1,16	1,06	435	4,09	1,03	4	-1,27	1	412	4,11	0,99	4	-1,35	1,51
13	417	4,48	0,58	4	-1,13	3,31	436	4,68	0,5	3	-1,41	2,32	413	4,65	0,59	4	-2,44	1,03
14	417	4,58	0,58	4	-1,74	6,34	436	4,72	0,48	2	-1,27	0,35	413	4,67	0,58	4	-2,31	7,89
15	417	4,4	0,82	4	-1,84	4,05	436	4,7	0,51	3	-1,69	3,86	413	4,67	0,57	4	-2,36	9,38
16	417	4,38	0,74	4	-1,69	4,38	436	4,57	0,68	4	-2,02	5,55	413	4,56	0,67	4	-1,97	5,49
17	415	4,39	0,7	4	-1,34	2,74	436	4,69	0,51	3	-1,62	3,58	413	4,68	0,51	4	-1,79	6,37

ítem	1 mes (T1)						3 meses (T2)						6 meses (T3)					
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>R</i>	<i>A_s</i>	<i>C_r</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>R</i>	<i>A_s</i>	<i>C_r</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>R</i>	<i>A_s</i>	<i>C_r</i>
18	417	4,52	0,58	4	-1,09	2,68	436	4,68	0,51	3	-1,34	1,42	413	4,64	0,56	4	-1,87	5,87
19	416	4,46	0,68	4	-1,59	4,15	436	4,71	0,48	3	-1,36	1,54	413	4,67	0,54	4	-2,04	7,23
20	417	4,52	0,58	3	-1,04	1,62	436	4,7	0,48	3	-1,27	1,21	413	4,63	0,58	4	-2,07	7,67
21	417	4,46	0,68	4	-1,5	3,45	436	4,58	0,63	3	-1,79	4,13	413	4,5	0,73	4	-1,85	4,25
22	417	4,53	0,69	4	-2,05	6,28	436	4,69	0,54	4	-2,05	6,76	413	4,66	0,57	4	-2,32	9,19
23	417	4,55	0,61	4	-1,84	6,33	436	4,67	0,55	3	-1,89	4,65	413	4,66	0,56	4	-1,95	6,41
24	417	4,28	0,87	4	-1,44	1,96	436	4,36	0,87	4	-1,69	2,86	413	4,43	0,84	4	-1,75	2,88
25	416	4,17	0,96	4	-1,39	1,55	436	4,47	0,8	4	-1,91	4,01	413	4,51	0,74	4	-1,93	4,4
26	417	4,03	1,03	4	-1,05	0,19	436	4,34	0,92	4	-1,54	1,81	413	4,42	0,83	4	-1,74	2,97
27	417	4,48	0,63	3	-1,38	3,23	436	4,58	0,65	4	-1,99	5,48	413	4,55	0,66	3	-1,75	3,9
28	417	3,92	1,12	4	-0,92	-0,26	436	3,97	1,17	4	-0,95	-0,32	413	3,96	1,16	4	-0,97	-0,22
29	416	4,21	0,86	4	-1,29	1,63	436	4,35	0,86	4	-1,63	2,69	413	4,41	0,79	4	-1,86	4,25
30	413	3,34	1,31	4	-0,3	-1,27	436	3,9	1,19	4	-0,86	-0,47	413	3,8	1,26	4	-0,79	-0,68
31	417	4,46	0,62	3	-1,23	2,86	436	4,55	0,66	3	-1,79	4,09	413	4,51	0,68	3	-1,65	3,38
32	417	4,48	0,67	4	-1,54	3,98	436	4,62	0,61	4	-1,99	5,74	413	4,62	0,58	4	-1,79	5,15
33	417	4,33	0,82	4	-1,37	1,95	436	4,4	0,91	4	-1,8	2,92	413	4,37	0,92	4	-1,69	2,46
34	416	3,96	1,01	4	-0,29	-1,11	431	4,08	1,06	4	-0,64	-0,8	414	4,11	0,97	4	-0,41	-1,35
35	412	3,4	1,09	4	-0,09	-0,79	432	3,52	1,04	4	-0,09	-0,67	414	3,5	0,96	4	0,06	-0,63
36	417	1,02	0,18	3	1,23	1,78	435	1,03	0,27	4	1,04	1,26	414	1,02	0,18	2	8,34	7,52

Nota. n= muestra, M= Media, R= Rango, DE= Desviación Estándar, A_s = asimetría, C_r = Curtosis

El ítem 36 (*piense cuidadosamente y cuente el número de cosas que su hijo hace y que le molestan*) se excluyó de los análisis factoriales, por no presentar suficiente variabilidad.

Los resultados de la prueba de esfericidad de Bartlett muestran rechazo de la hipótesis nula y el valor del Índice KMO indica ajuste muy bueno y existencia de homogeneidad en las varianzas (ver Tabla 3), en base a estos resultados se concluye que las correlaciones obtenidas en los tres tiempos son adecuadas para ser analizadas factorialmente.

Tabla 3

Prueba de KMO y Bartlett

		T1	T2	T3
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.92	.93	.94
Prueba de esfericidad de Bartlett	X^2	2974.8	3958.1	3555.5
	gl	35	35	35
	P	0.00	0.00	0.00

Nota. Análisis realizados con variables del T1 (1 mes del parto). X^2 = chi cuadrado, gl = grados de libertad, P = nivel de significancia

Para confirmar la estructura propuesta por Aracena (2016), que presenta una carga cruzada de dos ítems en comparación con los originales (ítem 10 carga en el factor Interacción madre- Hijo, e ítem 24 en el factor Niño difícil) se realizó un AFC con los datos del T1, con los siguientes resultados: $X^2= 2048.757$, $gl= 524$ y $p < 0.001$, $TLI= .752$, $CFI= .768$, $RMSEA = .084$ (.080-.087 IC 90%), $SRMR= .076$), valores que indican un nivel pobre de ajuste del modelo a los datos. Por esta razón se realizaron análisis

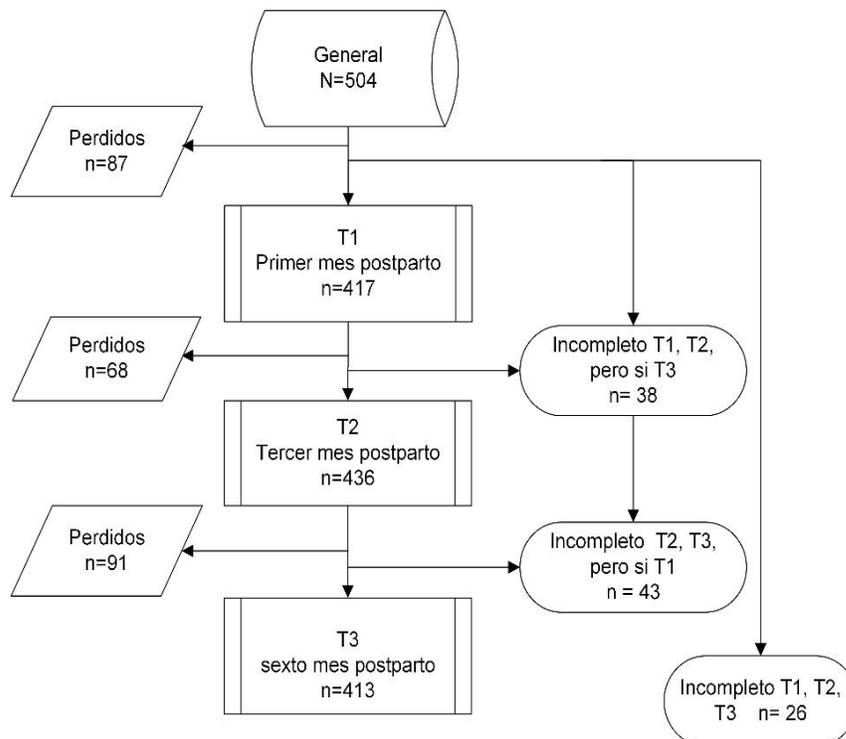
factoriales exploratorios para identificar el número y composición de los factores necesarios para explicar la varianza común.

Datos perdidos

La Figura 1 muestra el diagrama de flujo del reclutamiento, datos perdidos y abandono en cada momento de evaluación. Se reclutaron 504 participantes, de las cuales 346 (69% de la muestra original) suministraron datos en las tres mediciones (T1, T2, T3). Existen datos incompletos (algunos ítems no respondidos en un cuestionario) de 38 participantes entre T1 - T2, de 43 participantes entre T2 - T3, y 26 participantes tienen datos incompletos en las tres olas. Se perdieron datos de 87 participantes en el T1, 68

Figura 1.

Diagrama de flujo del reclutamiento, datos perdidos y datos incompletos



participantes en el T2 y 91 participantes en el T3; es decir, las madres no participaron en alguna de esas mediciones. La razón principal para la pérdida de datos fueron las dificultades para contactar a las madres vía telefónica, además de algunas preguntas no contestadas o contestadas ambiguamente no se marcó la respuesta en el ítem correspondiente.

En las tres mediciones todos los ítems presentaron datos perdidos. El porcentaje por cada tiempo es: T1 (17.38%), T2 (13.59%), T3 (17.99%). Los ítems con mayor cantidad de datos perdidos fueron T1: ítems, 4 (88), 19 (88), 25 (88), 29 (88), 34 (88), 17 (89), 8 (90), 10 (90), 30 (91) y finalmente ítem 35 (92). En el T2 fueron siete ítems que presentaron mayor cantidad de datos perdidos: ítems 12(62), 6 (69), 36 (69), 11(70), 8 (71), 35(72) y 34 (73). T3 fueron 26: ítems 4, 8, 10, 11, 13-33 (91 cada uno) y 12 (92).

El ítem que tiene un promedio mayor de datos perdidos en las tres olas es el ocho (*Tener un hijo ha causado más problemas de lo que esperaba en mi relación con mi esposo/pareja*). En el T1 y T2: los ítems 34 (*Siento que yo soy...*) y 35 (*He notado que cuando pido a mi hijo que haga algo o que pare de hacer algo es...*). Finalmente, en el T2 y T3: el ítem 11(*No estoy tan interesado/a en la gente como antes acostumbraba estar*) e ítem 12 (*No disfruto tanto las cosas como antes*).

A pesar del porcentaje de datos perdidos se conserva una cantidad suficiente de datos válidos (más de 300) para realizar los diferentes análisis factoriales (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Lloret-Segura et al., 2014), siendo aceptable el número válido de datos por ítems. Se analizaron los datos utilizando la estimación de máxima

verosimilitud (ML siglas en inglés), esta estimación hace referencia al valor del parámetro que es más probable que haya dado lugar a los datos observados (Hox, 1999).

Análisis Factorial Exploratorio con la Versión Chilena del PSI-SF (36 Ítems)

El análisis factorial exploratorio se realizó con la submuestra A (n=260). El mismo análisis se realizó en 2 momentos: posterior a los análisis preliminares con el PSI-SF general (35 ítems), y después de seleccionar ítems del juicio de expertos (21 ítems).

Con base al análisis paralelo y el gráfico de sedimentación con 35 ítems se decidió una solución de cinco factores, el ajuste del modelo fue muy pobre ($X^2=1024.06$, $gl=430$ y $p < 0.001$, $TLI=.816$, $RMSEA = .073$ (.067-.079 IC 90%), $SRMR=.05$.) La Tabla 4 presenta el patrón de cargas de esta solución, donde los ítems 6, 13, 16, 22, 30, 32, 33, 34, 35 presentan cargas factoriales menores a .40 y los factores se asocian a cantidades diferentes de ítems (factor 1= 7 ítems, factor 5= 3). Todo lo anterior sugiere que el modelo de cinco factores no representa de forma apropiada los datos.

Tabla 4

Cargas factoriales versión chilena PSI-SF (36 ítems) cinco factores

Ítem	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
1	-0.03	0.01	-0.01	0.57	0.23
2	-0.09	0.05	0.09	0.65	-0.03
3	0.01	-0.08	0.06	0.78	0.01
4	0.15	0.01	-0.01	0.59	-0.16
5	0.02	0.07	0.13	0.65	-0.06
6	0.18	0.11	0.33	0.21	-0.04
7	-0.02	0.00	0.67	0.11	0.07

8	0.06	0.08	0.54	0.06	0.03
9	-0.12	-0.02	0.58	0.15	0.17
10	0.16	0.11	0.55	0.03	-0.09
11	0.01	0.18	0.55	0.05	-0.14
12	0.00	0.06	0.71	0.14	-0.08
13	0.32	-0.11	0.39	0.05	0.23
14	0.55	-0.09	0.19	-0.02	0.22
15	0.53	-0.14	0.20	0.14	0.06
16	0.26	0.07	0.37	-0.02	0.19
17	0.85	0.00	0.06	0.04	-0.12
18	0.62	-0.02	0.08	0.02	0.16
19	0.91	0.12	-0.04	-0.01	-0.07
20	0.72	0.03	-0.06	0.02	0.23
21	0.55	0.18	-0.10	0.05	0.15
22	0.34	-0.09	0.34	-0.06	0.37
23	0.14	0.09	0.21	-0.10	0.58
24	0.05	0.54	0.10	-0.05	0.23
25	0.05	0.69	0.07	-0.03	0.03
26	0.00	0.87	0.10	-0.01	-0.08
27	0.12	0.25	-0.13	0.18	0.56
28	0.04	0.66	-0.18	0.12	0.08
29	0.01	0.72	0.04	0.00	0.07
30	-0.07	0.28	-0.11	0.31	0.14
31	0.24	0.22	-0.01	0.06	0.54
32	0.32	0.09	0.05	0.15	0.31
33	0.31	0.36	-0.13	0.13	0.12
34	0.09	-0.08	-0.01	0.30	0.11
35	-0.25	0.24	0.19	0.09	0.31

Nota. Cargas factoriales > .40 resaltadas en negrita. El ítem 36 no fue tomado en cuenta por su falta de variabilidad.

Después de la obtención de estos índices de ajuste pobre y cargas disminuidas, se realizó el análisis por juicio de expertos, para adecuar el contenido del PSI-SF a la muestra de madres en el periodo posnatal, y de esta manera encontrar los ítems más adecuados para los análisis.

Juicio de Expertos: Ítems Adecuados para el Periodo Posnatal

Los ítems elegidos en el análisis de expertos fueron 21 (ver Anexo 1). Un ejemplo de la selección de ítems es el ítem 6: “*No estoy contenta con la ropa que me compré la última vez*”, su promedio es de 2 y las observaciones reflejaron que es una frase general que no corresponde necesariamente a la dimensión “malestar parental”, ya que no muestra relación con el rol parental, sino más bien con la una expectativa general de la persona.

Los ítems que fueron considerados como válidos y adecuados a la etapa posnatal para realizar el análisis factorial exploratorio fueron los que se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5

Ítems conservados por medio de juicio de expertos

Factores	Indicadores (ítems)
Malestar Parental	1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 12
Interacción Madre-Hijo/a	15, 16, 19, 20, 22 ^a
Niño/a difícil	24 ^b , 25 ^c , 26 ^d , 28 ^e , 29 ^f , 30, 33, 34
TOTAL	21 ítems

Nota. Numeración equivalente con el PSI-SF original: a= 23, b= 25, c= 26, d=27, e= 29, f= 30. El análisis general de ítems conservados y excluidos puede encontrarlo en anexo 1

Análisis Factorial Exploratorio de la Nueva Versión del PSI-SF Adaptada al Periodo Posnatal

Posteriormente, se realizó un nuevo análisis paralelo y gráfico de sedimentación utilizando sólo los 21 ítems identificados por el grupo de expertas (Tabla 5). Se decidió por una solución de 3 factores, como el más óptimo, los índices de ajuste del modelo fueron aceptables ($X^2= 388.02$, $gl= 150$ y $p < 0.001$, $TLI= .838$, $RMSEA = .081$ (.069-.088 IC 90%), $SRMR= .05$), en un proceso de eliminación de ítems con carga menor a .40, los índices de ajuste mejoraron considerablemente.

Como resultado de esta exclusión de ítems con cargas bajas, se llegó una estructura factorial abreviada constituida por 15 ítems, explicando el 52% de la varianza total. Los índices muestran un buen ajuste: $X^2= 132.65$, $gl= 63$ y $p < 0.001$, $TLI= .925$, $RMSEA = .065$ (.05-.081 IC 90%), $SRMR= .03$. El patrón de cargas fue consistente, todos los ítems muestran valores por encima de .50 (ver Tabla 6) sin cruce de cargas o cargas a diferentes factores de los hipotetizados. El modelo factorial de 15 ítems es paralelo al modelo original de Abidin (1995): malestar parental (MP): 5 ítems, interacción madre- hijo/a (IM-H): 5 ítems, niño/a difícil (ND):5 ítems.

Tabla 6

Cargas factoriales (AFE) Modelo PSI-SF para el periodo posnatal - 15 ítems

(N°) Ítems	MP	IM-H	ND
(1) Muchas veces siento que no puedo manejar las situaciones muy bien.	.52	.13	.04
(2) Me encuentro dando más de mi vida para satisfacer las necesidades de mi hijo que lo que esperaba.	.68	-.09	.09
(3) Me encuentro atrapada con las responsabilidades de ser padre/madre.	.82	.00	-.04
(4) Desde que mi hijo nació no he podido hacer ni cosas nuevas ni cosas diferentes.	.58	.06	-.02
(5) Desde que tuve a mi hijo encuentro que casi nunca puedo hacer las cosas que desearía hacer	.72	.02	.07
(15) Mi hijo me sonrío mucho menos de lo que esperaba	.18	.64	-.13
(16) Cuando yo hago algo para mí hijo, tengo la sensación de que mis esfuerzos no son apreciados	.11	.58	.01
(19) Mi hijo no parece sonreír tanto como los otros niños	-.08	.77	.12
(20) Mi hijo no es capaz de hacer tantas cosas como yo desearía o esperarí.	-.06	.79	.07
(22 ^a) Yo habría esperado tener una más estrecha relación con mi hijo que la que tengo y esto me molesta.	.06	.71	-.08
(24 ^b) Mi hijo parece llorar y encapricharse más a menudo que la mayoría de los niños	-.01	.23	.52
(25 ^c) Mi hijo generalmente se despierta de mal humor.	.00	.08	.71
(26 ^d) Yo siento que mi hijo es muy malhumorado y se enoja fácilmente.	.04	-.04	.89
(28 ^e) Mi hijo reacciona muy fuertemente cuando ocurre algo que no le gusta.	.02	-.02	.70
(29 ^f) Mi hijo se enoja fácilmente por la menor cosa.	-.01	.01	.77

Nota. Cargas factoriales > .40 resaltadas en negrita. *PSI-SF*=Índice de Estrés Parental-Forma corta [*por sus siglas en inglés*], (N°) = numeración de ítems en el cuestionario, *MP* = malestar parental, *IM-H* =interacción madre – hijo/a, *ND* = niño/a difícil.

Numeración equivalente con el PSI-SF original: a= 23, b= 25, c= 26, d=27, e= 29, f= 30.

Análisis Factorial Confirmatorio de la Versión Final del PSI-SF Adaptado al Período Posnatal (15 Ítems)

El análisis del modelo PSI-SF adaptado al periodo posnatal compuesto por 15 ítems (ver Tabla 7) se realizó con la submuestra B ($n=244$). Los resultados muestran que el modelo factorial de 15 ítems, compuesto por los tres factores: malestar parental (MP): 5 ítems, interacción madre- hijo/a (IM-H): 5 ítems, niño/a difícil (ND):5 ítems ajustan de manera adecuada ($\chi^2=147.436$, $gl=87$, $p < 0.001$ $CFI=.937$, $TLI=.924$, $RMSEA=.065$ (IC 90% = .046- .083), $SRMR = .064$) con valores similares al obtenido en el análisis factorial exploratorio.

Invarianza Longitudinal del PSI-SF Adaptado al Período Posnatal (15 Ítems)

Se estimó la Invarianza longitudinal del modelo PSI-SF abreviado con 15 ítems en las mediciones a los 3 meses después del parto T2 ($n =436$) y 6 meses después del parto T3 ($n =413$).

La Tabla 8 muestra los índices de ajuste de cada modelo y la comparación entre ellos. El valor de la diferencia del Chi-cuadrado entre el modelo configuracional y el modelo métrico débil no es estadísticamente significativo ($Pr(>Chisq) = .128$), por lo que apoyaría la invarianza longitudinal débil, es decir; se puede evaluar las asociaciones entre variables (covarianza).

Tabla 7

Cargas factoriales (AFC) Modelo PSI-SF adaptado al periodo posnatal-15 ítems

(N°) Ítems	MP	IM-H	ND
(1) Muchas veces siento que no puedo manejar las situaciones muy bien.	.50		
(2) Me encuentro dando más de mi vida para satisfacer las necesidades de mi hijo que lo que esperaba.	.54		
(3) Me encuentro atrapada con las responsabilidades de ser padre/madre.	.64		
(4) Desde que mi hijo nació no he podido hacer ni cosas nuevas ni cosas diferentes.	.73		
(5) Desde que tuve a mi hijo encuentro que casi nunca puedo hacer las cosas que desearía hacer	.85		
(15) Mi hijo me sonrío mucho menos de lo que esperaba		.84	
(16) Cuando yo hago algo para mí hijo, tengo la sensación de que mis esfuerzos no son apreciados		.66	
(19) Mi hijo no parece sonreír tanto como los otros niños		.76	
(20) Mi hijo no es capaz de hacer tantas cosas como yo desearía o esperararía.		.65	
(22 ^a) Yo habría esperado tener una más estrecha relación con mi hijo que la que tengo y esto me molesta.		.78	
(24 ^b) Mi hijo parece llorar y encapricharse más a menudo que la mayoría de los niños			.61
(25 ^c) Mi hijo generalmente se despierta de mal humor.			.66
(26 ^d) Yo siento que mi hijo es muy malhumorado y se enoja fácilmente.			.78
(28 ^e) Mi hijo reacciona muy fuertemente cuando ocurre algo que no le gusta.			.63
(29 ^f) Mi hijo se enoja fácilmente por la menor cosa.			.85

Nota. PSI-SF=Índice de Estrés Parental-Forma corta [por sus siglas en inglés], (N°)= numeración de ítems en el cuestionario, MP = malestar parental, IM-H =interacción madre – hijo/a, ND = niño/a difícil.

Numeración equivalente con el PSI-SF original: a= 23, b= 25, c= 26, d=27, e= 29, f= 30.

La invarianza métrica fuerte presenta resultado significativo, por lo que no habría apoyo para una invarianza métrica fuerte; esto implica que no habría equivalencia en los

interceptos de los ítems observados en los 2 momentos en el tiempo, por lo que no es posible comparar promedios.

Tanto el modelo métrico débil y fuerte presentan índices de ajuste aceptables. Haciendo uso del criterio para la evaluación de los modelos anidados propuesto por Cheung y Rensvold (2002), consideramos que el modelo restringido no deteriora significativamente el ajuste lo que apoya el cumplimiento de la invarianza factorial débil. La diferencia entre CFIs /TLIs obtenida son menores a .01 (ver Tabla 8), estos datos corroboran la existencia de invarianza temporal débil y una posible invarianza fuerte parcial.

Podemos concluir que el PSI-SF en su forma breve de 15 ítems, adaptada para el periodo posnatal en sus tres constructos subyacentes son los mismos a lo largo del tiempo, se satisface la invarianza métrica débil.

Tabla 8

Invarianza longitudinal del PSI-SF adaptado al periodo posnatal (15 ítems)

Modelo	χ^2 (gl)	CFI	TLI	RMSEA (IC 90%)	SRMR	Base	$\Delta\chi^2$ (Δ gl)	Pr(>Chisq)	Δ CFI	Δ TLI	Δ RMSEA
Configuracional (a)	1060.0 (390)	.920	.911	.055 (.050-.060)	.059						
Métrica débil (b)	1080.3 (402)	.919	.913	.055 (.049-.060)	.060	a	17.583 (12)	.1289	.001	-.002	0
Métrica fuerte (c)	1117.3 (417)	.916	.912	.055 (.050-.060)	.062	b	43.843 (15)	.00012	.003	.001	0

Nota. χ^2 = chi-cuadrado estándar; gl= grados de libertad; CFI= índice robusto de ajuste comparativo; TLI = índice robusto de Tucker-Lewis; RMSEA = error cuadrático medio de aproximación robusto; 90% IC = intervalo de confianza del 90%. SRMR = raíz cuadrada media de los residuos robusto. Pr(>Chisq) = diferencia de chi cuadrado estándar.

Consistencia Interna del PSI-SF Adaptado al Período Posnatal (15 Ítems)

Para evaluar la consistencia interna del PSI-SF versión de 15 ítems se estimó el omega de McDonald, estimaciones que mostraron niveles muy buenos para la escala total ($\geq .90$) en cada medición, y valores adecuados para cada una de las subescalas (rango entre .80 y .89). La estimación del coeficiente alfa de Cronbach para cada medición también mostró valores superiores a .85 (ver tabla 9), podemos concluir que los ítems son consistentes entre sí.

Tabla 9

Consistencia interna (coeficiente Omega y alfa de Cronbach) para PSI-SF adaptado al periodo posnatal (15 ítems)

Muestra	ω_t	ω_{MP}	ω_{IM-H}	ω_{ND}	α (IC 95%)
T1	.90	.80	.81	.85	.85 (.83-.87)
T2	.91	.83	.86	.85	.85 (.83-.87)
T3	.93	.85	.89	.86	.88 (.87-.90)

Nota. ω_t =coeficiente omega total McDonald. ω_{MP} = omega subescala malestar parental. ω_{IM-H} = omega subescala interacción madre – hijo. ω_{ND} = omega subescala niño difícil. α =Coeficiente Alfa de Cronbach con las puntuaciones observadas. IC 95%= intervalo de confianza del 95%

Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo general analizar y modificar el PSI-SF para adecuar su uso en madres de hijos entre 1 a 6 meses y examinar las propiedades psicométricas y la estabilidad temporal de este instrumento, de manera de contar con una medida apropiada, que pueda ser utilizada en contextos de investigación.

Nuestros resultados muestran un sustento empírico que permite interpretar el constructo de estrés parental desde tres factores (malestar parental, interacción Madre-hijo/a y niño/a difícil), cumpliendo con análisis que validan la utilización de este instrumento como una medida confiable. Es importante destacar que Solís y Abidin (1993), mencionaban que era necesario aplicar y analizar en otras poblaciones, para conocer la validez intercultural del instrumento. Añadimos evidencia de la adaptabilidad del mismo a poblaciones de madres chilenas de habla castellana en periodo posnatal apoyando la estructura de tres factores originales de Abidin (1995).

Si bien, existieron análisis exploratorios en muestras posnatal chilenas (e.g., Aracena y cols. 2016) estos resultados presentaron una estructura factorial con cargas cruzadas e inconsistentes con la estructura original. El seleccionar los ítems más adecuados para el periodo posnatal y realizar diferentes análisis factoriales de esa estructura, permitió tener evidencia de que un modelo abreviado de 15 ítems es más parsimonioso, presentado buenos índices de ajuste, similares resultados presentados en otros trabajos de adaptación a contextos asiáticos (Jie Luo et al. 2019; Lee et al. 2016).

Así mismo, aportamos evidencia en la mejora de la estructura factorial, construyendo un instrumento más robusto, evitando cargas cruzadas en los ítems y la no correspondencia de algunos ítems al factor original que presentaron otras investigaciones y un muy buen nivel de consistencia interna (Aracena et al. 2016; Díaz-Herrero et al, 2010; Lee et al., 2016).

Ante la existencia de investigaciones que evidencian que el nivel de bienestar parental y filial tiene una relación con el estrés parental (Aguirre et al., 2016; Ayala-Nunes et al., 2014; Dipietro, 2012; Epifanio et al., 2015; Lorén-Guerrero et al., 2018; Padilla & Menéndez Álvarez-Dardet, 2014; Pérez & Santelices, 2016; Song et al., 2014), contar con un instrumento adaptado para medir el estrés parental en esta etapa tan crucial, podría facilitar la atención temprana o preventiva de la salud materna. Al ser un instrumento breve posibilita una rápida y fácil aplicación, pudiendo ser utilizada en los controles de salud del niño/a o la madre, dentro de los múltiples programas nacionales (Chile Crece Contigo, 2017).

Es importante destacar que el presente estudio, fue el primero que propone una versión chilena breve y adaptada para mujeres en etapa posnatal, así como es el primero que examina la invarianza longitudinal del constructo propuesto en el PSI-SF.

Los ítems seleccionados y analizados aportan evidencia que el constructo estrés parental se mantiene a lo largo del periodo posnatal evaluado. Asumiendo que es posible realizar la comparación de las varianzas y covarianzas a lo largo del tiempo; los datos obtenidos en esta investigación permiten tener mayor certeza que las comparaciones se

puedan explicar desde las diferencias en las variables latentes y no por sesgos en la medición.

Sin embargo, ya que nuestra investigación se orientó en analizar la invarianza completa; creemos que se deben realizar mayores análisis para evidenciar la existencia de invarianza parcial fuerte (Dimitrov, 2010), lo que permitiría una comparación de los promedios de las respuestas de los participantes.

Así mismo, queda pendiente otros estudios sobre la validez predictiva de instrumento, para contribuir a la mejora de los indicadores y poder utilizarlo en ámbitos clínicos o población en general, además de comprobar la utilidad diagnóstica en diferentes poblaciones de madres en etapa posnatal, o diferencias según características obstétricas. Es posible que este instrumento pueda extenderse más allá del periodo posnatal, para lo cual es necesario realizar investigaciones con grupos de madres con hijos mayores.

A pesar de las limitaciones presentadas, este es uno de los pocos estudios que de manera secuencial aborda los diferentes tipos de análisis factoriales e invarianza temporal de un instrumento como el PSI-SF para la etapa de maternidad en los primeros 6 meses.

Referencias

- Abidin, R. (1995). *Parenting stress index: Professional manual 3rd ed.* Odessa: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Abidin, R., & Wilfong, E. (1989). Parenting stress and its relationship to child health care. *Children Health Care, 18*(1), 114–116.
https://doi.org/10.1207/s15326888chc1802_9
- Aguirre, E., Abufhele, M., & Aguirre, R. (2016). Estrés prenatal y sus efectos. *Estudios Públicos, 144*, 7–29.
<https://www.cepchile.cl/estres-prenatal-y-sus-efectos-fundamentos-para-la-intervencion-temprana/cep/2017-01-13/095631.html>
- Aracena, M., Gómez, E., Undurraga, C., Leiva, L., Marinkovic, K., & Molina, Y. (2016). Validity and Reliability of the Parenting Stress Index Short Form (PSI-SF) Applied to a Chilean Sample. *Journal of Child and Family Studies, 25*(12), 3554–3564.
<https://doi.org/10.1007/s10826-016-0520-8>
- Ayala-Nunes, L., Lemos, I., & Nunes, C. (2014). Parenting stress predictors in mothers of families at psychosocial risk. *Universitas Psychologica, 13*(2), 529–539.
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-2.pepm>
- Batista-Foguet, J. M., Coenders, G., & Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud [Confirmatory factor analysis. Its role on the validation of health related

questionnaires]. *Medicina Clinica*, 122(Supl 1), 21–27.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14980156>

Berens, P. (2019). Overview of the postpartum period: Physiology, complications, and maternal care. In C. J. en Lockwood & V. A. Barss (Eds.), *upToDate*. recuperado en noviembre 20, 2019. https://www-uptodate-com.pucdechile.idm.oclc.org/contents/overview-of-the-postpartum-period-physiology-complications-and-maternal-care?search=postpartum&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

Berlinski, S., & Schady, N. (2015). Los primero Años: el bienestar infantil y el papel de las políticas públicas. In *Los primeros años: el bienestar infantil y el papel de las políticas públicas* (Banco inte). <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2013.03.031>

Bernaards, Coen A. and Jennrich, Robert I. (2005) Gradient Projection Algorithms and Software for ArbitraryRotation Criteria in Factor Analysis, Educational and Psychological Measurement: 65, 676-696. <<http://www.stat.ucla.edu/research/gpa>>

Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.

Celina, H., & Campos, A. (2016). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572–580.

<http://www.redalyc.org/pdf/806/80634409.pdf>
<http://www.redalyc.org/pdf/806/80650839004.pdf>

Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 233–255. https://doi.org/10.1207/s15328007sem0902_5

Cheng, C. Y., & Li, Q. (2008). Integrative Review of Research on General Health Status and Prevalence of Common Physical Health Conditions of Women After Childbirth. *Women's Health Issues*, 18(4), 267–280. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2008.02.004>

Chile Crece Contigo. (2017). *Evaluación de impacto del programa “Nadie es Perfecto” Resultados post-tratamiento.*

Deater-Deckard, K. (1998). Parenting Stress and Child Adjustment: Some Old Hypotheses and New Questions. *Clinical Psychology Science and Practice*, 5(3), 314–332. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1998.tb00152.x>

Deater-deckard, K., & Scarr, S. (1996). Parenting Stress Among Dual-Earner Mothers and Fathers: Are There Gender Differences? *Journal of Family Psychology*, 10(1), 45–59. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1998.tb00152.x>

Díaz-Herrero, Á., Brito, A. G., Nuez, D., Antonio, J., Pina, L., Pérez-lópez, J., & Martínez-fuentes, M. T. (2010). Estructura factorial y consistencia interna de la versión

española del Parenting Stress Index-Short Form. *Psicothema*, 22(1995), 1033–1038. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3837>

Díaz-Herrero, Á., López-Pina, J. A., Pérez-López, J., de la Nuez, A. G. B., & Martínez-Fuentes, M. T. (2011). Validity of the Parenting Stress Index-Short Form in a sample of Spanish fathers. *The Spanish Journal of Psychology*, 14(2), 990–997. https://doi.org/10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n2.44

Dipietro, J. A. (2012). Maternal stress in pregnancy: Considerations for fetal development. *Journal of Adolescent Health*, 51(2 SUPPL.), S3–S8. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.04.008>

Dirección del trabajo (2021). ¿Cuánto dura el descanso prenatal y postnatal?. 19/10/2021, de Gobierno de Chile Sitio web: <https://www.dt.gob.cl/portal/1628/w3-article-60107.html>

Dimitrov, D. M. (2010). Testing for Factorial Invariance in the Context of Construct Validation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 43(2), 121–149. <https://doi.org/10.1177/0748175610373459>

Epifanio, M. S., Genna, V., Luca, C. De, & Roccella, M. (2015). *Paternal and maternal transition to parenthood: the risk of postpartum depression and parenting stress*. 7. <https://doi.org/10.4081/pr.2015.5872>

Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances En Medición*, 6(1), 27–36.

http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf

Ferrando, J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles Del Psicólogo*, 31(1), 18–33.

Field, A. (2009). *Discovering Statistics using spss. Third edition*. SAGE Publications.

Freedman, D. A. (2006). On the so-called “Huber Sandwich Estimator” and “robust standard errors.” *American Statistician*, 60(4), 299–302.
<https://doi.org/10.1198/000313006X152207>

Haskett, M. E., Ahern, L. S., Ward, C. S., & Allaire, J. C. (2006). Factor Structure and Validity of the Parenting Stress Index-Short Form Factor Structure and Validity of the Parenting Stress Index – Short Form. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 35(2), 302–312. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3502_14

Hox, Joop. (1999). A review of current software for handling missing data. *Kwantitatieve Methoden*, 62, 123-138.
https://www.researchgate.net/publication/47341348_A_review_of_current_software_for_handling_missing_data

Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>

- Hughes, H., & Huth-Bocks, A. (2007). Variations in Parenting Stress in African-American Battered Women and Family Intervention. *European Psychologist, 12*(1), 62–71. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.12.1.62>
- Instituto Nacional de estadística de Chile, 2021. Anuario de Estadísticas vitales 2018. [online] Santiago de Chile: COMITÉ NACIONAL DE ESTADÍSTICAS VITALES. Disponible en: <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/nacimientos-matrimonios-y-defunciones> [Acceso 16 October 2021].
- Jorgensen, T. D., Pornprasertmanit, S., Schoemann, A. M., & Rosseel, Y. (2021). semTools: Useful tools for structural equation modeling. R package version 0.5-5. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=semTools>
- Le, Y., Fredman, S. J., & Feinberg, M. E. (2017a). *Parenting Stress Mediates the Association Between Negative Affectivity and Harsh Parenting : A Longitudinal Dyadic Analysis. 31*(6), 679–688.
- Le, Y., Fredman, S. J., & Feinberg, M. E. (2017b). Parenting stress mediates the association between negative affectivity and harsh parenting: A longitudinal dyadic analysis. *Journal of Family Psychology, 31*(6), 679–688. <https://doi.org/10.1037/fam0000315>
- Lee, S. J., Gopalan, G., & Harrington, D. (2016). Validation of the Parenting Stress Index–Short Form with minority caregivers. *Research on Social Work Practice, 26*(4), 429–440. <https://doi.org/10.1177/1049731514554854>

- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, *30*(3), 1151–1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Lorén-Guerrero, L., Gascón-Catalán, A., Pasierb, D., & Romero-Cardiel, M. A. (2018). Assessment of significant psychological distress at the end of pregnancy and associated factors. *Archives of Women's Mental Health*, *21*(3), 313–321. <https://doi.org/10.1007/s00737-017-0795-9>
- Luo, J., Wang, M.-C., Gao, Y., Zeng, H., Yang, W., Chen, W., Zhao, S., & Qi, S. (2019). Refining the Parenting Stress Index–Short Form (PSI-SF) in Chinese Parents. *Assessment*. <https://doi.org/10.1177/1073191119847757>
- McKelvey, L. M., Whiteside-Mansell, L., Faldowski, R. A., Shears, J., Ayoub, C., & Hart, A. D. (2009). Validity of the short form of the parenting stress index for fathers of toddlers. *Journal of Child and Family Studies*, *18*(1), 102–111. <https://doi.org/10.1007/s10826-008-9211-4>
- Millsap, R. E., & Cham, H. (2012). Investigating factorial invariance in longitudinal data. In B. Laursen, T. D. Little, & N. A. Card (Eds.), *Handbook of developmental research methods* (pp. 109–126). The Guilford Press
- Misri, S., Kendrick, K., Oberlander, T. F., Norris, S., Tomfohr, L., Zhang, H., & Grunau, R. E. (2010). Antenatal Depression and Anxiety Affect Postpartum. *The Canadian*

Journal of Psychiatry, 55(4), 222–228.

<https://doi.org/10.1177/070674371005500405>

Moe, V., Soest, T. Von, Fredriksen, E., Olafsen, K. S., & Smith, L. (2018). The Multiple Determinants of Maternal Parenting Stress 12 Months After Birth: The Contribution of Antenatal Attachment Style, Adverse Childhood Experiences, and Infant Temperament. *Frontiers in Psychology*, 9, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01987>

Olhaberry, M., & Farkas, C. (2012). Estrés materno y configuración familiar: Estudio comparativo en familias chilenas monoparentales y nucleares de bajos ingresos. [Maternal stress and family constitution: Comparative study on Chilean, single-mother and nuclear, low-income families.]. *Universitas Psychologica*, 11(4), 1317–1326.

Padilla, J. P., & Menéndez Álvarez-Dardet, S. (2014). Un análisis tipológico del estrés parental en familias en riesgo psicosocial. *Salud Mental*, 37(1), 27–34. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252014000100004

Pérez-López, J., Pérez-Lag, M., Montealegre Ramón, M. del P., & Perea Velasco, L. P. (2012). ESTRÉS PARENTAL, DESARROLLO INFANTIL Y ATENCIÓN TEMPRANA. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1, 123–132. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832342012.pdf>

- Pérez-Padilla, J., Menéndez, S., & Lozano, O. (2015). Validity of the Parenting Stress Index Short Form in a Sample of At-Risk Mothers. *Evaluation Review*, 39(4), 428–446. <https://doi.org/10.1177/0193841X15600859>
- Pérez, E., & Medrano, L. (2010). Análisis factorial exploratorio : Bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias Del Comportamiento*, 2(1), 58–66. http://www.academia.edu/12607324/Revista_Argentina_de_Ciencias_del_Comp ortamiento_RACC_Análisis_Factorial_Exploratorio_Bases_Conceptuales_y_Me todológicas_Artículo_de_Revisión
- Pérez, F., & Santelices, A. M. P. (2016). Sintomatología depresiva, estrés parental y funcionamiento familiar. *Revista Argentina de Clinica Psicologica*, 25(3), 235–244.
- Putnick, Diane, L., & Bornstein, Mark, 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.Measurement>
- R Core Team (2020). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>
- Revelle W (2021). psych: Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research. Northwestern University, Evanston, Illinois. R package version 2.1.9, <https://CRAN.R-project.org/package=psych>.

- Reitman, D., Currier, R. O., & Stickle, T. R. (2002). A Critical Evaluation of the Parenting Stress Index- Short Form (PSI-SF) in a Head Start Population. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 31(3), 384–392. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1207/S15374424JCCP3103_10
- Riva Crugnola, C., Ierardi, E., Ferro, V., Gallucci, M., Parodi, C., & Astengo, M. (2016). Mother-Infant Emotion Regulation at Three Months: The Role of Maternal Anxiety, Depression and Parenting Stress. *Psychopathology*, 49(4), 285–294. <https://doi.org/10.1159/000446811>
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36. <https://www.jstatsoft.org/v48/i02/>.
- Samuelson, K., Wilson, C., Padrón, E., Lee, S., & Gavron, L. (2016). Maternal PTSD and Children ' s Adjustment : Parenting Stress and Emotional Availability as Proposed Mediators. *Journal of Clinical Psychology*, 00(0), 1–14. <https://doi.org/10.1002/jclp.22369>
- Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3(1), 141–157. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33730109%0ACómo>
- Song, J. E., Chae, H. J., & Kim, C. H. (2014). Changes in perceived health status, physical symptoms, and sleep satisfaction of postpartum women over time. *Nursing and Health Sciences*, 16(3), 335–342. <https://doi.org/10.1111/nhs.12109>

- Spinelli, M., Poehlmann, J., & Bolt, D. (2013). Predictors of Parenting Stress Trajectories in Premature Infant-Mother Dyads. *Journal of Family Psychology, 27*(6), 873–883. <https://doi.org/10.1038/jid.2014.371>
- Steiger, J. H. (1990). Structural Model Evaluation and Modification: An Interval Estimation Approach. *Multivariate Behavioral Research, 25*(2), 173–180. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2502_4
- Tallandini, M. A., Morsan, V., & Macagno, F. (2012). Preterm birth and Assisted Reproductive Technology / ART : Maternal emotional wellbeing and quality of mother – newborn interaction during the first three months of life. *Early Human Development, 88*(6), 397–402. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2011.10.003>
- Tucker, L. R. y Lewis, C. (1973). The reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika, 38*, 1-10
- Ulloa Vidal, N., Cova Solar, F., & Bustos N., C. (2017). Nivel Socioeconómico y conductas externalizadas en preescolares: El rol del mediador parental. *Revista Chilena de Pediatría, 88*(3), 340–347. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062017000300005>
- Vargas-Rubilar, J., & Arán-Filippetti, V. (2014). Importancia de la Parentalidad para el Desarrollo Cognitivo Infantil: una Revisión Teórica. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 12*(1), 171–186. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1219110813>

- Ventura- León, J. L., & Caycho- Rodriguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana En Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625–627.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77349627039>
- Whiteside-Mansell, L., Ayoub, C., McKelvey, L., Faldowski, R. A., Hart, A., & Shears, J. (2007). Parenting stress of low-income parents of toddlers and preschoolers: Psychometric properties of a Short Form of the Parenting Stress Index. In *Parenting: Science and Practice* (Vol. 7, Issue 1).
<https://doi.org/10.1080/15295190709336775>
- Wickham H (2016). *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. Springer-Verlag New York. ISBN 978-3-319-24277-4, <https://ggplot2.tidyverse.org>.

ÍNDICE DE ESTRÉS PARENTAL PARA EL PERÍODO POSNATAL
Anexo 1

Descripción de los resultados de la validación por juicio de expertos

<i>Factor</i>	<i>Ítems</i>	\bar{x} <i>R</i>	\bar{x} <i>C</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Determinación</i>
Malestar Parental	1. Muchas veces siento que no puedo manejar las situaciones muy bien.	3,6	3		CONSERVADO
	2. Me encuentro dando más de mi vida para satisfacer las necesidades de mi hijo que lo que esperaba.	4,0	4		CONSERVADO
	3. Me encuentro atrapada con las responsabilidades de ser padre/madre.	4,0	4		CONSERVADO
	4. Desde que mi hijo nació no he podido hacer ni cosas nuevas ni cosas diferentes.	3,8	2		CONSERVADO
	5. Desde que tuve a mi hijo encuentro que casi nunca puedo hacer las cosas que desearía hacer.	3,8	3,5		CONSERVADO
	6. No estoy contenta con la ropa que me compré la última vez.	1,8	1	No responde a los objetivos del instrumento, en relevancia como tampoco en coherencia	DESCARTADO
	7. Hay muchas cosas que me molestan acerca de mi vida.	2,4	1,7	No es atingente a los cuidados parentales	DESCARTADO
	8. Tener un hijo ha causado más problemas de lo que esperaba en mi relación con mi esposo (pareja).	3,2	2,5		CONSERVADO

<i>Factor</i>	<i>Ítems</i>	\bar{x} <i>R</i>	\bar{x} <i>C</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Determinación</i>
Malestar Parental	9. Me siento sola y sin amigos/as	3,0	2		CONSERVADO
	10. Cuando voy a una fiesta usualmente no espero divertirme.	1,8	1	Poco asociado al rol parental	DESCARTADO
	11. No estoy tan interesado/a en la gente como antes acostumbraba estar.	2,8	1,5	Es una conducta frecuente que se da con la maternidad, en especial durante el primer año. El interés se vuelca en el hijo y disminuye el interés en la vida social	DESCARTADO
	12. No disfruto tanto las cosas como antes.	3,0	1,5		CONSERVADO
Interacción Madre-Hijo/a	13. Mi hijo casi nunca hace cosas que me hagan sentir bien.	2,8	2	No aplica mucho a primer semestre de vida	DESCARTADO
	14. Casi siempre siento que mi hijo no me quiere y no quiere estar cerca de mí.	2,8	2,5	No aplica mucho a primer semestre de vida	DESCARTADO
	15. Mi hijo me sonrío mucho menos de lo que esperaba.	3,2	2,5		CONSERVADO
	16. Cuando yo hago algo para mí hijo, tengo la sensación de que mis esfuerzos no son apreciados.	3,8	4		CONSERVADO
	17. Mientras juega mi hijo en general no se ríe.	2,4	2	Enfoca en la interpretación de la madre, y no así en la interacción	DESCARTADO

<i>Factor</i>	<i>Ítems</i>	\bar{x} <i>R</i>	\bar{x} <i>C</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Determinación</i>
Interacción Madre-Hijo/a	18. Mi hijo no parece aprender tan rápidamente como la mayoría de los niños.	3,2	1,5	Enfoca en la observación comparativa de la madre, y no así en la interacción. En esta etapa los cambios en el desarrollo son constantes.	DESCARTADO
	19. Mi hijo no parece sonreír tanto como los otros niños.	3,2	2,5		CONSERVADO
	20. Mi hijo no es capaz de hacer tantas cosas como yo desearía o esperararía.	3,4	2,5		CONSERVADO
	21. Mi hijo tarda mucho y le es difícil acostumbrarse a cosas nuevas.	2,2	2,5	Difícil evaluarlo en etapa posnatal, pero en edades mayores la adaptabilidad es un ítem importante en la generación de stress parental	DESCARTADO
	22. Yo habría esperado tener una más estrecha relación con mi hijo que la que tengo y esto me molesta.	2,8	2,5		CONSERVADO
	23. Algunas veces mi hijo hace cosas que me molestan, por el mero hecho de ser malo.	2,2	2,5	No se identifica con la interacción madre- hijo. Es una interpretación de la madre frente a acciones/actitudes del hijo/hija	DESCARTADO
	24. Mi hijo parece llorar y encapricharse más a menudo que la mayoría de los niños.	3,0	2,5		CONSERVADO

<i>Factor</i>	<i>Ítems</i>	\bar{x} <i>R</i>	\bar{x} <i>C</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Determinación</i>
Niño/a difícil	25. Mi hijo generalmente se despierta de mal humor.	3,0	2,3		CONSERVADO
	26. Yo siento que mi hijo es muy malhumorado y se enoja fácilmente.	3,6	4,0		CONSERVADO
	27. Mi hijo es hace algunas cosas que me molestan bastante.	3,4	2,5	No necesariamente se asocian a algo negativo en la parentalidad, ya que en esta etapa es un periodo de constante adaptabilidad y conocimiento del temperamento del hijo/a	DESCARTADO
	28. Mi hijo reacciona muy fuertemente cuando ocurre algo que no le gusta.	3,0	2,5		CONSERVADO
	29. Mi hijo se enoja fácilmente por la menor cosa.	3,4	4,0		CONSERVADO
	30. El horario de comer y dormir de mi hijo fue mucho más difícil de establecer de lo que yo esperaba.	3,8	2,5		CONSERVADO
	31. Hay algunas cosas que mi hijo hace que realmente me molestan mucho.	3,2	2,5	No existe un elemento diferenciador, en este ítem, con la percepción de una madre que si lo percibe como algo propio del hijo/hija.	DESCARTADO

<i>Factor</i>	<i>Ítems</i>	\bar{x} <i>R</i>	\bar{x} <i>C</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Determinación</i>
Niño/a difícil	32. Mi hijo ha sido más problema de lo que esperaba.	3,4	2,5	Es una afirmación confusa. No se especifica donde se sitúa la problemática. Hay mamás que entienden la pregunta desde la operatividad que implica tener un hijo/hija, otras mamás la interpretan desde las dificultades que ha tenido con su entorno cercano, pero no necesariamente desde la característica del hijo/hija	DESCARTADO
	33 Mi hijo exige más de lo que exigen la mayoría de los niños.	4,0	4,0		CONSERVADO
	34. Siento que yo soy:	3,0	2,5		CONSERVADO
	35. He notado que cuando pido a mi hijo que haga algo o que pare de hacer algo es:	1,6	2,7		DESCARTADO
	36. Piense cuidadosamente y cuente el número de cosas que su hijo hace y que le molestan. Por ejemplo: pierde el tiempo, no escucha, es demasiado activo, llora, interrumpe, pelea, lloriquea etc. Por favor marque el número de cosas que contó.	2,0	2,3	No necesariamente arroja la percepción de niño difícil ya que depende de si la madre es tolerante o no frente a las características del hijo/hija. Hay madres que identifican claramente las situaciones que molestan, pero no se ven alteradas, como tampoco molestas.	DESCARTADO
TOTAL, ÍTEMS CONSERVADOS					21

