

# ESTRUCTURA FACTORIAL DE LA ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (PSS) EN UNA MUESTRA DE TRABAJADORES CHILENOS

## FACTOR STRUCTURE OF PERCEIVED STRESS SCALE IN CHILEAN WORKERS SAMPLE

---

Recibido: 25 de septiembre de 2017 | Aceptado: 30 de noviembre de 2017

DOI: 10.22199/S07187475.2017.0003.00002

CARLOS CALDERÓN CARVAJAL <sup>1</sup>; NORMA GÓMEZ <sup>1</sup>; FRANCISCA LÓPEZ <sup>1</sup>;  
NICOLÁS OTÁROLA <sup>1</sup>; MAURICIO BRICEÑO <sup>1</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE, Antofagasta, Chile

### RESUMEN

**OBJETIVO:** evaluar la estructura factorial de la Escala de Estrés Percibido (PSS) de Cohen, Kamarck & Mermelstein (1983), en una muestra de trabajadores chilenos. **METODO:** Para estudiar la estructura factorial, hemos sometido los datos de 200 participantes de la ciudad de Antofagasta, Chile (62.5% mujeres), con una media de 39.14 años, a un Análisis Factorial Exploratorio, utilizando como estrategia para la retención de factores el Análisis Paralelo y la comparación del ajuste entre modelos anidados y competidores. **RESULTADOS:** La estructura factorial de dos factores encontrada es coherente con lo expuesto en estudios previos. **CONCLUSION:** la escala presenta evidencias de validez para su uso en la población estudiada. **PALABRAS CLAVE:** Escala de Estrés Percibido, Estructura Factorial, Validez.

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To evaluate the factor structure of the PSS (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983), in Chilean workers. **METHOD:** The sample was composed of 200 workers from Antofagasta, Chile (62.5% women), with an age average of 39.14. An Exploratory Factor Analysis was applied. To retain factors, Parallel Analysis and a comparison of the adjustment between nested models and others was used. **RESULTS:** Factor structure found in two factors is coherent with the literature. **CONCLUSION:** PSS validity has been proved appropriate for the sampled studied.

**KEY WORDS:** PSS, factor structure, validity.

---

<sup>1</sup>. Afiliado a la Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile. Email: ccalderon@ucn.cl.

## INTRODUCCIÓN

El estudio del estrés tiene una larga tradición, tanto en investigación básica como en el ámbito aplicado, y ha sido de interés para una gran variedad de campos tales como la educación (e.g. Almadi, Hamdan, Cathers, Mansour & Chow, 2012; Cáceres, Campillay, Cvitanic & Bargsted, 2015; Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983; Mimura & Griffiths, 2004; Örüçü & Demir, 2009; Ramírez & Hernández, 2007; Roberti, Harrington & Storch, 2006; Siqueira, Ferreira & Rodriguez, 2010; Wongpakaran & Wongpakaran, 2010), el trabajo (e.g. Andreou et al., 2011; Chaaya, Osman, Naassan & Mahfoud, 2010; Karam et al., 2012; Lesage, Berjot & Deschamps, 2012; Wang et al., 2011), la salud (Hewitt, Flett & Mosher, 1992; Pbert, Doerfler & DeCosimo, 1992; Remor, 2006), eventos traumáticos (García & Wlodarczyk, 2016; Mitchell, Crane & Kim, 2008; Wlodarczyk et al., 2016; Wlodarczyk, Basabe, Páez, Villagrán & Reyes, 2017), entre otros.

Desde un punto de vista conceptual, el estrés ha sido definido desde tres perspectivas: a) una ambiental, que pone énfasis en los eventos vitales que son causa de estrés; b) una psicológica, que se focaliza en la evaluación subjetiva y su correspondiente reacción emocional, y finalmente c) una biológica, la cual se enfoca en la evaluación de respuestas fisiológicas activadas frente al estrés.

Uno de los instrumentos más utilizado para la evaluación del estrés corresponde a la Escala de Estrés Percibido (Perceived Stress Scale) PSS de Cohen, Kamarck & Mermelstein (1983). Esta escala ha sido diseñada para medir el grado en el cual las personas evalúan las situaciones de la vida cotidiana que pueden ser consideradas como estresantes. Concretamente, los 14 ítems que conforman la escala evalúan el grado en que las personas perciben la vida como impredecible, incontrolable o sobrecargada. Las preguntas son de naturaleza general y relativamente libres de

contenido específico para cualquier población en particular (Kopp et al., 2010).

Esta escala ha sido utilizada en diversas poblaciones, siendo traducida al español (Remor, 2006), árabe (Almadi et al., 2012), japonés (Mimura & Griffiths, 2004), chino (Leung, Lam & Chan, 2010), francés (Lesage et al., 2012) y griego (Andreou et al., 2011). Además de la versión original de 14 ítems, existe la versión de 10 (PSS-10) y 4 ítems (PSS-4), dejando a disposición versiones más reducidas con una adecuada fiabilidad (Cohen & Williamson, 1988). Estas versiones, al igual que la original, han sido traducidas a diversos idiomas, como el turco (Örüçü & Demir, 2009), portugués (Siqueira et al., 2010), tailandés (Wongpakaran & Wongpakaran, 2010), entre otros.

Aun cuando el estudio original propone una estructura unidimensional (Cohen et al., 1983) y que ha sido replicada en estudios posteriores (Mitchell et al., 2008), numerosas investigaciones han mostrado evidencia que soporta la existencia de una estructura bidimensional (e.g. Campo, Bustos & Romero, 2009; Eun-Hyun, 2012; Pedrero et al., 2015; Remor, 2006). No obstante, los resultados exponen que esta estructura agrupa los ítems directos e inversos respectivamente, lo cual podría sugerir la presencia de un efecto de método relacionado con la estructura bidimensional. Aun cuando existe un estudio que intenta evaluar las propiedades psicométricas del instrumento en población chilena, este no considera la evaluación de su estructura factorial (Tapia, Cruz, Gallardo & Dasso, 2007).

Pese a que numerosos estudios han utilizado la escala PSS en sus versiones 14, 10 y 4, aun no existe claridad acerca de la estructura factorial del instrumento. Es por ello que el objetivo del presente estudio es evaluar la estructura interna de la escala PSS (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983) en una muestra de trabajadores chilenos tanto en su versión de 14 como de 10 ítems. Ello con el propósito de contribuir

con evidencia empírica a aclarar el debate acerca de la estructura interna de la misma.

## MÉTODO

### Participantes

La muestra estuvo conformada por 200 participantes de la ciudad de Antofagasta, de los cuales 125 (62.5%) fueron mujeres y 75 (37.5%) hombres, con un rango de edad de entre los 18 a 75 años, y una media de 39.14 años (DE=11.65). La muestra fue escogida mediante el criterio de selección por conveniencia, conformándose por profesionales, técnicos nivel superior, técnicos nivel medio y no profesionales.

### Instrumento

Se utilizó la escala de Estrés Percibido (PSS-14) de Cohen, Kamarck & Mermelstein (1983), instrumento de auto-informe que está orientado a medir como única dimensión el nivel de estrés percibido durante el último mes. El instrumento consta de 14 ítems con un formato de escala Likert de 5 puntos (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 = de vez en cuando, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo), existiendo evidencia previa que muestra niveles de fiabilidad aceptables en población chilena ( $\alpha = .79$ ) (Tapia et al., 2007).

### Procedimiento

Antes de comenzar la aplicación de los cuestionarios, se hizo entrega de dos consentimientos informados por participante, explicitándose tanto el objetivo de la investigación como el carácter anónimo y voluntario de su participación. Posteriormente, se presentó el instrumento y se procedió a responder manualmente. La duración del proceso fue de 15 minutos aproximadamente.

## RESULTADOS

La estructura interna de la escala PSS fue estudiada mediante un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), evaluándose el ajuste a

través del estadístico  $\chi^2$  y utilizándose el índice de RMSEA para corregir el efecto del tamaño de la muestra. Con el fin de determinar el número de factores a retener, nos hemos valido de dos estrategias: el Análisis Paralelo (AP) de Horn (1965) y la comparación del ajuste entre modelos anidados y competidores.

El AP compara los autovalores de los factores empíricos con la media y el percentil 95 de autovalores obtenidos de una serie de matrices generadas de manera aleatoria (500) y de las cuales sus ítems no se encuentran relacionados. El principio de la técnica es retener el número de factores que obtienen autovalores superiores a los autovalores de los factores aleatorios, considerando el resto de los factores como residuales. Para el presente estudio se utilizó la optimización propuesta por Timmerman y Lorenzo-Seva (2011), Minimum Rank Factor. Los resultados del AP lo podemos ver graficados en la figura 1.

Como es posible observar en la gráfica, los dos primeros factores obtienen porcentajes de varianza muy por sobre la media y el percentil 95 del segundo factor aleatorio, además, a partir del tercer factor en adelante, todos los porcentajes de varianza obtenidos se encuentran por debajo de la media y el percentil 95 de los factores aleatorios. Lo anterior, es evidencia clara de la presencia de dos factores.

Así mismo, se recurrió a la comparación del ajuste de modelos anidados y competidores a través del estadístico  $\chi^2$ , utilizándose complementariamente el estadístico RMSEA (Steiger & Lind, 1980) según lo recomendado por algunos autores (Browne & Cudeck, 1992; Fabrigar, Wegener, MacCallum & Strahan, 1999; Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010; Lorenzo-Seva, Timmerman & Kiers, 2011). Hemos ajustado dos modelos de uno y dos factores para ambas versiones del PSS (PSS-14 y PSS-10). La Tabla 1 nos muestra la comparación de los modelos ajustados.

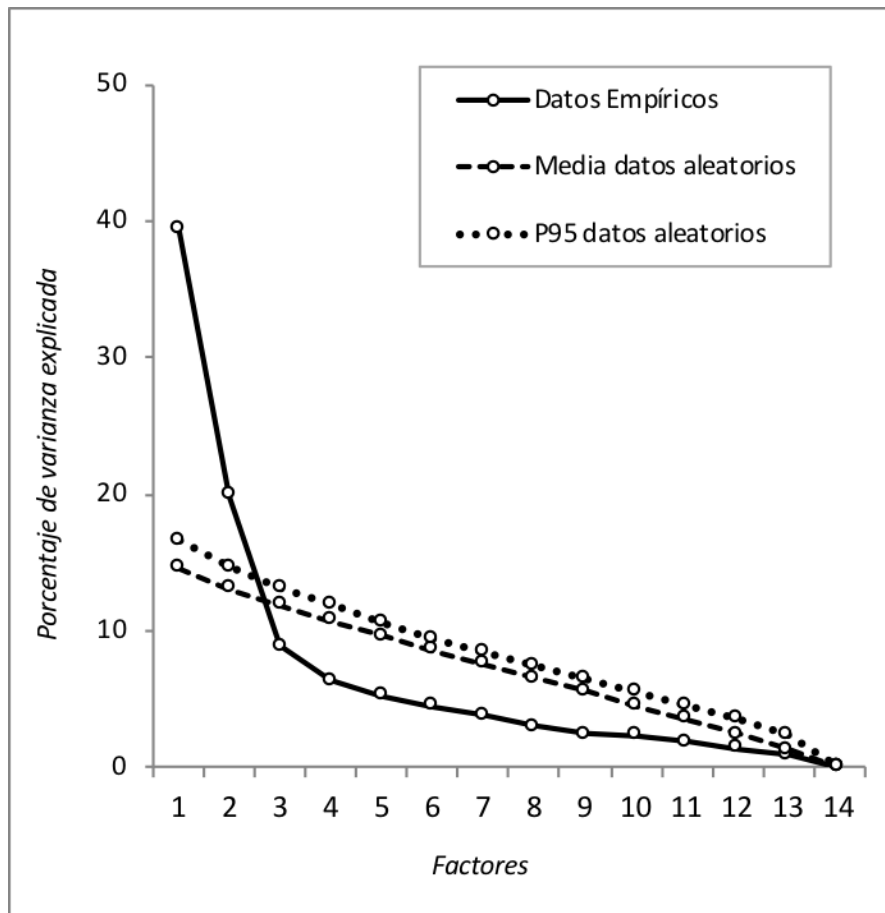


FIGURA 1.

Análisis Paralelo (AP) de Horn (1965), con la optimización de Timmerman y Lorenzo-Seva (2011). El 1° y 2° factor empírico alcanza porcentajes de varianza explicada superior a los autovalores aleatorio. A partir del 3° factor los autovalores empíricos poseen un menor porcentaje de varianza explicada que la media y el percentil 95 de los autovalores aleatorios.

TABLA 1.

Comparación del ajuste de los modelos anidados y competidores.

		$\chi^2$	gl	p	$\Delta\chi^2$	$\Delta$ gl	$\Delta$ p	RMSEA (IC90%)
PSS-14	Un factor	349.384	77	.000	249.119	13	.000	.138 (.124-.152)
	Dos factores	100.265	64	.003				.057 (.036-.076)
PSS-10	Un factor	92.505	35	.000	50.842	9	.000	.094 (.071-.117)
	Dos factores	42.987	26	.019				.060 (.027-.090)

Para el caso de la versión de 14 ítems (panel superior) el modelo que mejor ajusta corresponde al de 2 factores. La prueba de diferencia en el ajuste arroja un estadístico  $\chi^2$  de 249.119, indicando la existencia de un incremento significativo en el ajuste entre el modelo de 1 y 2 factores ( $p < .05$ ).

Adicionalmente el estadístico RMSEA muestra que sólo el modelo de 2 factores posee un ajuste estadístico adecuado.

De acuerdo con los resultados obtenidos, es posible concluir que el modelo que mejor explica la estructura interna de

los datos corresponde al modelo de 2 factores. No obstante, los ítems 4, 5, 12 y 13 muestran saturaciones bajo .30, por lo que hemos decidido eliminarlos. Esta versión de 10 ítems coincide con la versión reducida de PSS-10 propuesta en otros estudios (e.g. Cohen & Williamson, 1988; Michell, Crane & Kim 2008; Örüçü & Demir, 2008; Remor, 2006), y debido a que desde

un punto de vista descriptivo, el modelo de 2 factores de esta versión presenta un mejor ajuste, hemos escogido ajustar el modelo de la versión de 10 ítems. Para ello, se utilizó el método de extracción de Máxima Verosimilitud con rotación Oblimin. La solución rotada se presenta en la tabla 2.

TABLA 2.

Matriz factorial rotada de la versión reducida de 10 ítems del PSS. Método de extracción de Máxima Verosimilitud. Rotación Oblimin Directo<sup>a</sup>.

	Factores	
	F1	F2
1. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	.668	
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	.745	
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	.638	
6. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?		.541
7. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?		.645
8. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	.636	
9. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?		.561
10. En el último mes, ¿con que frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?		.614
11. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	.669	
14. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	.681	
Porcentaje de varianza explicada	40.099	6.336

<sup>a</sup>Se han suprimido las saturaciones factoriales inferiores a .30

El primer factor explica el 40.099% de la varianza y en él saturan los ítems 1, 2, 3, 8, 11 y 14. El segundo factor explica el 6.33% de la varianza, saturando en él los ítems 6, 7, 9 y 10 Esta solución es análoga a la de estudios previos que presentan una

estructura de 2 factores, donde un factor agrupa los ítems presentados de manera directa (factor 1) y un segundo factor congrega los ítems presentados de manera inversa (factor 2). Si bien los resultados sugerirían la existencia de un efecto de

método, es posible que la configuración no se deba necesariamente a esto, si no más a bien a la presencia de dos dimensiones que, aunque opuestas en dirección, pueden ser diferentes desde el punto de vista sustantivo. Siguiendo esta perspectiva, el factor 1 podría ser análogo a una dimensión de “desamparo” ya que sus ítems refieren a un estado psicológico que ocurre comúnmente cuando las situaciones que se presentan escapan del control propio y existe una percepción de imposibilidad para modificarlas. Por otro lado, el factor 2 correspondería a una dimensión de “Autoeficacia percibida”, ya que sus ítems aluden a la percepción que la persona posee de sus propias capacidades de organizar y efectuar acciones que pueden generar resultados deseados.

## DISCUSIÓN

El presente estudio tenía como objetivo la evaluación de la estructura interna de la Escala de Estrés Percibido PSS de Cohen, Kamarck & Mermelstein (1983) en una muestra de trabajadores chilenos. Esto con el propósito de aportar evidencia empírica que ayude a clarificar su estructura factorial.

Para ello, hemos sometido los datos a un AFE, estudiando la retención de factores a través del AP de Horn (1965) y la comparación de modelos anidados y competidores. Los resultados son prometedores en cuanto a clarificar la estructura factorial del instrumento. Al realizarse el análisis factorial de la escala de estrés percibido (EEP-14) los ítems 4, 5, 12 y 13 presentaron valores por debajo a .30, por lo que se redujo la versión a la de 10 ítems (EEP-10), mostrando un mejor ajuste y una estructura bidimensional. Este resultado concuerda con lo presentado en otros estudios (Campo et al., 2009; Eun-Hyun, 2012; Pedrero et al., 2015; Remor, 2006) donde, además, existe coherencia con la reestructuración de los ítems en las dimensiones de desamparo y autoeficacia, según los estudios mencionados proponen

dos dimensiones del estrés, una negativa y otra positiva.

Un aporte novedoso del estudio es la discusión acerca de la naturaleza de la estructura bidimensional, debido a que es posible que la agrupación de ítems no se deba a un efecto de método producto de la dirección de presentación de los ítems, sino más bien, a la existencia de dos factores opuestos en dirección y sustantivamente distintos del estrés, a saber, las dimensiones de desamparo y eficacia.

Aunque estos resultados pueden ser un avance en el esclarecimiento de la estructura bidimensional del PSS, creemos menester generar mayor evidencia que pueda dilucidar la naturaleza sustantiva de las dimensiones. Investigaciones posteriores debiesen estar orientadas a la evaluación de la validez externa del instrumento, por lo que sugerimos que se estudie la relación de las dimensiones propuestas con variables vinculadas al desamparo y a la eficacia.

## REFERENCIAS

- Almadi, T., Cathers, I., Hamdan Mansour, A. M., & Chow, C. M. (2012). An Arabic version of the Perceived Stress Scale: Translation and validation study. *International Journal of Nursing Studies*, 49(1), 84–89. doi:10.1016/j.ijnurstu.2011.07.012
- Andreou, E., Alexopoulos, E. C., Lionis, C., Varvogli, L., Gnardellis, C., Chrousos, G. P., & Darviri, C. (2011). Perceived Stress Scale: Reliability and Validity Study in Greece. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(12), 3287–3298. doi:10.3390/ijerph8083287
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative Ways of Assessing Model Fit. *Sociological Methods & Research*,

- 21(2), 230–258.  
doi:10.1177/0049124192021002005
- Chaaya, M., Osman, H., Naassan, G., & Mahfoud, Z. (2010). Validation of the Arabic version of the Cohen perceived stress scale (PSS-10) among pregnant and postpartum women. *BMC Psychiatry*, 10(1). doi:10.1186/1471-244x-10-111
- Cáceres, N., Campillay, J., Cvitanic, C., & Bargsted, M. (2015). Los factores de riesgo psicosocial del trabajo afectan la salud mental de los profesores según el tipo de financiamiento del establecimiento. *Salud & Sociedad*, 6(1), 50-75. doi:10.22199/S07187475.2015.0001.00004
- Campo, A., Bustos, G., & Romero, A. (2009). Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 y EEP-14) en una muestra de universitarias de Bogotá, Colombia. *Aquichan*, 9(3), 271-280.
- Cohen, S., Kamarch, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396. doi:10.2307/2136404
- Cohen, S., & Williamson, G. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. In S. Spacapan, & S. Oskamp (Eds.), *The social psychology of health: Claremont symposium on applied social psychology*. Newbury Park, CA: Sage.
- Eun-Hiun, L. (2012). Review of the Psychometric Evidence of the Perceived Stress Scale. *Asian Nursing Research*, 6, 121-127. Doi: 10.1016/j.anr.2012.08.004.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological re-search. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299. doi.org/10.1037//1082-989x.4.3.272
- Ferrando, P. J. y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles Del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- García, F. & Wlodarczyk, A. (2016). Psychometric Properties of the Posttraumatic Growth Inventory - Short Form among Chilean Adults. *Journal of Loss and Trauma: International Perspectives on Stress & Coping*, 21(4), 303-314. <http://dx.doi.org/10.1080/15325024.2015.1108788>
- Hewitt, P. L., Flett, G. L., & Mosher, S. W. (1992). The Perceived Stress Scale: Factor structure and relation to depression symptoms in a psychiatric sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 14(3), 247–257. doi:10.1007/bf00962631
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179–185. doi:10.1007/bf02289447
- Karam, F., Bérard, A., Sheehy, O., Huneau, M.-C., Briggs, G., Chambers, C., ... Wolfe, L. (2012). Reliability and validity of the 4-item perceived stress scale among pregnant women: Results from the OTIS antidepressants study. *Research in Nursing & Health*, 35(4), 363–375. doi:10.1002/nur.21482
- Kopp, M. S., Thege, B. K., Balog, P., Stauder, A., Salavecz, G., Rózsa, S., ... Ádám, S. (2010). Measures of stress in epidemiological research. *Journal of Psychosomatic Research*, 69(2), 211–225. doi:10.1016/j.jpsychores.2009.09.006
- Lesage, F.X., Berjot, S., & Deschamps, F. (2012). Psychometric properties of the French versions of the Perceived Stress Scale. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 25(2). doi:10.2478/s13382-012-0024-8
- Leung, D. Y., Lam, T., & Chan, S. S. (2010). Three versions of Perceived Stress Scale: validation in a sample of Chinese cardiac patients who smoke. *BMC Public Health*, 10(1). doi:10.1186/1471-2458-10-513

- Lorenzo-Seva, U., Timmerman, M. E., & Kiers, H. A. L. (2011). The Hull method for selecting the number of common factors. *Multivariate Behavioral Research*, 46(2), 340-364. doi.org/10.1080/00273171.2011.564527
- Mimura, C., & Griffiths, P. (2004). A Japanese version of the perceived stress scale: translation and preliminary test. *International Journal of Nursing Studies*, 41(4), 379-385. doi:10.1016/j.ijnurstu.2003.10.009
- Mitchell, A. M., Crane, P. A., & Kim, Y. (2008). Perceived stress in survivors of suicide: Psychometric properties of the Perceived Stress Scale. *Research in Nursing & Health*, 31(6), 576-585. doi:10.1002/nur.20284
- Örücü, M. Ç., & Demir, A. (2009). Psychometric evaluation of perceived stress scale for Turkish university students. *Stress and Health*, 25(1), 103-109. doi:10.1002/smi.1218
- Pbert, L., Doerfler, L. A., & DeCosimo, D. (1992). An evaluation of the perceived stress scale in two clinical populations. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 14, 363-375. doi:10.1007/bf00960780
- Pedrero, E., Ruiz, J., Lozoya, P., Rojo, G., Llanero, M., & Puerta, C. (2015). La "escala de estrés percibido": estudio psicométrico sin restricciones en población no clínica y adictos a sustancias en tratamiento. *Behavioral Psychology*, 23(2), 305-324.
- Ramírez, M. T. G., & Hernández, R. L. (2007). Factor Structure of the Perceived Stress Scale (PSS) in a Sample from Mexico. *The Spanish Journal of Psychology*, 10(01), 199-206. doi:10.1017/s1138741600006466
- Remor, E. (2006). Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*, 9(01), 86-93. doi:10.1017/s1138741600006004
- Roberti, J. W., Harrington, L. N., & Storch, E. A. (2006). Further Psychometric Support for the 10-Item Version of the Perceived Stress Scale. *Journal of College Counseling*, 9(2), 135-147. doi:10.1002/j.2161-1882.2006.tb00100.x
- Siqueira, R., Ferreira, A. A., & Rodriguez, C. (2010). Perceived Stress Scale. *Journal of Health Psychology*, 15(1), 107-114. doi:10.1177/1359105309346343
- Steiger, J. H. y Lind, J. M. (1980). Statistically based tests for the number of common factors. Paper presented at the annual meeting of the Psychometric Society, Iowa City, IA.
- Tapia, D., Cruz, C., Gallardo, I., & Dasso, M. (2007). Análisis de la Escala de Percepción Global de Estrés (EPGE) en estudiantes adultos de escasos recursos en Santiago, Chile. *Psiquiatría y Salud Mental*, 24(1-2), 109-119.
- Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological Methods*, 16(2), 209-220. doi:10.1037/a0023353
- Wang, Z., Chen, J., Boyd, J. E., Zhang, H., Jia, X., Qiu, J., & Xiao, Z. (2011). Psychometric Properties of the Chinese Version of the Perceived Stress Scale in Policewomen. *PLoS ONE*, 6(12), e28610. doi:10.1371/journal.pone.0028610
- Włodarczyk, A., Basabe, N., Páez, D., Reyes, C., Villagrán, L., Madariaga, C., Palacio, J. & Martínez, F. (2016). Communal Coping and Posttraumatic Growth in a context of natural disasters in Spain, Chile and Colombia. *Cross-Cultural Research*, 50(4), 325 - 355. http://dx.doi.org/10.1177/1069397116663857
- Włodarczyk, A., Basabe, N., Páez, D., Villagrán, L., & Reyes, C. (2017). Individual and Collective Posttraumatic Growth in Victims of Natural Disasters: A Multidimensional Perspective. *Journal of Loss and Trauma: International Perspectives on Stress &*



Coping, 22 (5), 371-384.  
<http://dx.doi.org/10.1080/15325024.2017.1297657>

Wongpakaran, N., & Wongpakaran, T. (2010). The Thai version of the PSS-10: An Investigation of its psychometric properties. *BioPsychoSocial Medicine*, 4(1), 6. doi:10.1186/1751-0759-4-6.