

Evaluación de las cualidades psicométricas de la versión mexicana de las escalas PSS-Fa y PSS-Fr utilizando un modelo Rasch

Psychometrics Quality Evaluation of the Mexican version of PSS-Fa & PSS-Fr using a Rasch Model

ALEJANDRA DEL CARMEN DOMÍNGUEZ ESPINOSA¹ Y CAROLINA CONTRERAS BRAVO²

RESUMEN

El presente estudio tuvo el objetivo de probar mediante el modelo Rasch, las cualidades psicométricas de las escalas PSS-Fa y PSS-Fr (Procidano & Heller, 1983). El estudio se llevó a cabo con estudiantes mexicanos de nivel universitario con edades entre 18 a 31 años. Los resultados indican adecuados índices de discriminación, dimensionalidad y confiabilidad en ambas escalas, con una solución final de 16 y 12 reactivos para las PSS-Fa y PSS-Fr respectivamente. Se concluye que las escalas cuentan con evidencia empírica de sus adecuadas propiedades psicométricas para poder medir apoyo social percibido.

Palabras Clave: PSS-Fa, PSS-Fr, modelo Rasch, Apoyo Social Percibido.

ABSTRACT

The present study was aimed to prove, using a Rasch model, the psychometric qualities of Pss-Fa and PSS-Fr scales (Procidano & Heller, 1983). The sample

1 Universidad Iberoamericana, Prolongación Paseo del a Reforma 880, Lomas de Santa Fe, C. P. 01219, México. D.F. alejandra.dominguez@uia.mx

2 Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, Mary E. Procidano, University of Fordham

consisted of college Mexican students with an age range from 18 to 31 years. The results show acceptable discrimination, dimensionality and reliability indexes with a final solution of 16 and 12 items for PSS-Fa & PSS-Fr respectively. In conclusion both scales, PSS-Fa & PSS-Fr have acceptable psychometric properties to measure perceived social support.

Key Words: PSS-Fa, PSS-Fr, Rasch model, Perceived Social Support.

INTRODUCCIÓN

El apoyo social es un concepto muy citado en la literatura clínica y de investigación y es generalmente definido como la ayuda disponible cuando un individuo se encuentra en dificultades o en situaciones de estrés. Una persona con un alto apoyo social tiene a otros en quienes puede contar en tiempos de necesidad (Sarason & Sarason, 1982). La percepción de que el apoyo social está disponible cuando se necesita, puede traducirse en la idea de que la percepción de ser amado y valorado es central para el apoyo social y que dicha creencia pueda ser la contraparte en la vida adulta de la experiencia del apego en la infancia (Sarason, Sarason, Shearin, & Pierce, 1987). La creencia de que hay personas disponibles a quienes les importa la vida de un individuo y quienes están dispuestos a ayudar a dicha persona de necesitarlo, puede ser el factor más importante por el cual el apoyo social promueva la salud física y mental de las personas (Bowlby, 1982;

Hale, Hannum, & Espelage, 2005; Hogan, Linden, & Najarian, 2002; Sarason et al., 1987), una mejor calidad de vida (Hampton, 2004) y que sea un atenuante de los efectos perjudiciales originados por eventos negativos (Bell, Leroy, & Stephenson, 1982).

Debido a su importancia, la conceptualización y la medición del constructo ha llamado la atención de muy diversos investigadores de la psicología, sociología y medicina, en búsqueda por comprender cómo es experimentado el apoyo social y cuáles son las maneras más adecuadas para su medición, de tal forma que se han planteado diversas definiciones del concepto, haciéndolo confuso en su definición y medición en algunas ocasiones; no obstante el apoyo social, en términos generales puede considerarse como un flujo de interés emocional, ayuda instrumental y/o apreciación recíproca entre individuos (House, 1981), que puede hacer referencia a eventos pasados o potencialmente posibles (Acuña & Bruner, 1999). También se refiere a la provisión

específica y personal de relaciones sociales y sus componentes más subjetivos como intensidad, reciprocidad de interacción, confianza y tranquilidad (Pantelidou & Craig, 2006).

Dentro de la literatura acerca de la medición del apoyo social, encontramos algunas de las escalas más utilizadas como por ejemplo: el Cuestionario de Apoyo Social MOS (Sherbourne & Stewart, 1991), el Cuestionario de Apoyo Social (Sarason, Levine, Basham, & Sarason, 1983), el Índice de Apoyo Social (Krause & Markides, 1990), el Cuestionario Norbeck de Apoyo Social (Norbeck, Lindsey, & Carrieri, 1983); la Escala de Apoyo Social para Niños y Adolescentes (Malecki & Demaray, 2002) y las escalas PSS-Fa (Perceived Social Support from Family) y PSS-Fr (Perceived Social Support from Friends (Procidano & Heller, 1983).

En el caso particular de las escalas PSS-Fa y PSS-Fr (a lo largo del artículo se mantiene las siglas originales en inglés), las autoras desarrollaron las escalas como una propuesta para medir el apoyo social que distinguiera y diera más claridad al concepto que en ese entonces estaba plagado de vaguedades conceptuales (Procidano & Heller, 1983). Una de las premisas en las que se basó el desarrollo de dichas escalas fue en distinguir primeramente los conceptos de redes sociales y el apoyo social percibido, siendo el primero las conexiones sociales provistas por el

ambiente medido en términos estructurales y de dimensiones funcionales (Marsella & Snyder, 1981), mientras que el segundo se refiere al impacto que las redes sociales tienen en el individuo, siendo definido como la extensión en la cual el individuo considera que necesita el apoyo, y cómo la información y la retroalimentación son recibidas (Procidano & Heller, 1983). Asimismo, se ha sugerido que la mera percepción de contar con apoyo puede ser más importante que el contacto interpersonal real (Antonucci & Israel, 1986; Sarason et al., 1987).

El interés por construir dos escalas se basó en la idea de que diferentes poblaciones pueden recurrir de maneras diferentes a la familia y los amigos para solicitar apoyo. Las redes familiares son más duraderas, se mantienen más por obligación y solo cambian por eventos radicales (p. ej. la muerte), mientras que las redes de amigos son más variables (p. ej. cambio de domicilio, de escuela, etc.) y dependen más de la competencia y deseo de la persona por mantener dicha red (Grummon, Rigby, Orr, Procidano, & Reznikoff, 1994).

Se construyeron dos escalas, una para el apoyo familiar y otra para el apoyo de los amigos y se llevaron a cabo los análisis psicométricos obteniéndose índices de consistencia interna adecuados (PSS-Fa, α .90; PSS-Fr α .88) y de estabilidad temporal test-retest (r 2 = .83 con un mes de intervalo).

En términos de validez, se obtuvieron soluciones factoriales unidimensionales para cada escala y se comprobó su validación concurrente con otras medidas psicológicas y de apoyo social (Procidano & Heller, 1983).

Ambas escalas se han utilizado satisfactoriamente para medir apoyo social en población universitaria (Ford & Procidano, 1990; Gavazzi, 1994), y en poblaciones específicas como por ejemplo, pacientes psiquiátricos y diabéticos (Lyons, Perrotta, & Hancher-Kvam, 1988) y han sido traducidas y utilizadas en otros países como Taiwan (Liu, 2002), Turquía (Eskin, 1993a), Suecia (Eskin, 1993b), España (Fernández-Hermida, Fernández-Sandonis, & Fernández-Menendez, 1990) y Chile (Salazar & Paravic, 2005).

Con base en lo anterior, el presente estudio pretende comprobar que las escalas desarrolladas por Procidano y Heller en 1983, después de haberlas contextualizado y adaptado al contexto mexicano, mantienen sus cualidades psicométricas al someterlas a un análisis de Rasch.

MÉTODO

Participantes

La muestra del estudio estuvo constituida por 145 estudiantes universitarios de la Ciudad de México, con

un rango de edad de 18 a 31 años ($\mu=21.70$, $\sigma=2.48$), 74% hombres, 67% de la carrera de humanidades, seleccionados de manera no probabilística.

Instrumentos

Las escalas PSS-Fa y PSS-Fr se encontraban en su versión al español mexicano, las cuales ya habían sido utilizadas en un estudio previo (Domínguez Espinosa, Salas Menotti, & Procidano, 2009). Cada escala está constituida por 20 reactivos en un formato con tres opciones de respuesta: Si, No y No sé. Los reactivos se califican otorgando un 1 a las respuestas de Si y 0 a las respuestas de No y No sé, siendo que cinco reactivos de la escala PSS-Fa y seis de la PSS-Fr se responden de manera inversa. Respecto a los análisis de confiabilidad, en el estudio antes referido se encontraron índices adecuados con el modelo alfa de Cronbach que fueron de 0.86 y .81 para la escala PSS-Fa y PSS-Fr respectivamente, en muestra mexicana, que resultan similares a los reportados en otros estudios (Procidano, 1992).

Procedimiento

Las aplicaciones se llevaron a cabo en centros educativos universitarios durante horarios de clase, de manera colectiva y se contestaban en una sola sesión. La aplicación tenía una duración

promedio de 15 minutos. Iniciando las aplicaciones, a los participantes se les explicaba el objetivo de la investigación y se solicitaba la colaboración voluntaria, libre y anónima a aquellos que quisieran participar. Al finalizar la sesión se agradecía la participación de todos aquellos que contestaban las escalas.

Como el objetivo era evaluar las escalas PSS-Fa y PSS-Fr, se les realizaron análisis de Rasch para evaluar tanto el ajuste de los reactivos a la escala, su dimensionalidad y confiabilidad utilizando el programa Winsteps® (Linacre, 2009b).

RESULTADOS

Se llevaron a cabo los análisis de Rasch para las escalas PSS-Fa y PSS-Fr con la finalidad de comprobar el ajuste de las escalas al modelo. Se reportan en la tabla I y II los estadísticos de ajuste de cada reactivo. El análisis Rasch provee dos tipos de estadísticos, a partir de los cuales se determina si los reactivos presentan un comportamiento adecuado al propósito de la escala. MNSQ es el estadístico Chi-cuadrado dividido entre sus grados de libertad y ponderado por la función de información. Consecuentemente, se espera que los valores sean cercanos a 1.0. Valores mayores de 1.0 (underfit) indican un ruido no modelado u otra fuente de varianza en los datos, lo cual degrada la medición. Valores menores de 1.0

(overfit) indican que el modelo predice los datos demasiado bien, lo que causa en estadísticas sumatorias, como es el caso de la confiabilidad, resultados inflados. Se considera que un reactivo ajusta al modelo y contribuye a la medición, si sus MNSQ se encuentran dentro del margen 0.7 - 1.3 (Linacre, 2009b). El estadístico ZSTD reporta la significatividad estadística (probabilidad) de la chi-cuadrada (media-cuadrada) que ocurre por azar cuando los datos se ajustan al modelo Rasch. Los valores reportados son desviaciones de unidad normal, en donde 0.05%, a dos colas corresponde a 1.96. Por ello, se consideran valores con buen ajuste aquellos menores de 2. El overfit es reportado en valores negativos. El análisis preliminar de la escala Pss-Fa mostró desajustes importantes en los reactivos 16, 17, 19 y 20, razón por la cual fueron eliminados en escalamientos posteriores. Así, en la tabla I se incluyen ambos estadísticos para los reactivos restantes. Puede observarse que no existen problemas de desajustes al reducir la escala a 16 reactivos.

Ahora bien, el análisis Rasch provee información acerca de la probabilidad de que el individuo conteste afirmativamente a los reactivos de la escala. Este estadístico se denomina regularmente “dificultad”, puesto que el modelo de Rasch fue originalmente diseñado para pruebas de rendimiento escolar. Sin embargo, cuando el mode-

lo se aplica a atributos de tipo psicológico, debe interpretarse la dificultad como la probabilidad de que el individuo posea aquello que el reactivo está evaluando. Así, reactivos con dificultades negativas hacen referencia a aquellos indicadores que es más probable que los individuos posean, mientras que dificultades positivas corresponden a los indicadores de menor probabilidad de ocurrencia. En la tabla I se muestran los resultados de este análisis para la escala PSS-Fa, en donde se encuentran los reactivos ordenados en grado de dificultad, siendo el reactivo 8 el más difícil (el que presenta menor probabilidad de ocurrencia) mientras que el reactivo 1 es el más fácil (o el de mayor probabilidad de ocurrencia).

Adicionalmente, un análisis de componentes principales de los residuales indicó que el primer componente tuvo un Eigenvalue de 1.9 y no se considera un factor separado de la escala con base en los criterios establecidos por Linacre (2009a) y Smith (2004), lo que indica que la escala es unidimensional.

Por último, el mapa de personas y reactivos de la Figura 1 muestra jerárquicamente el listado de reactivos de manera descendente, partiendo del más difícil (FA08, Dependo de mi familia para apoyo emocional) al más fácil (FA01, Mi familia me da mucho ánimo). La varianza explicada por el modelo es de 48.5% y, al ser una escala

Tabla I: Estadísticas de Ajuste de la escala PSS-Fa

PSS-Fa		INFIT		OUTFIT	
Reactivos	Dificultad	MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD
FA08	1.22	1.15	1.60	1.27	1.40
FA18	0.7	1.09	1.10	1.18	1.10
FA03	0.62	1.12	1.30	1.07	0.40
FA06	0.57	0.99	-0.10	0.98	-0.10
FA09	0.24	0.85	-1.60	0.81	-1.10
FA04	0.19	1.07	0.70	0.96	-0.20
FA12	0.15	1.00	0.10	0.90	-0.50
FA15	-0.15	1.22	1.90	1.35	1.70
FA07	-0.19	0.93	-0.60	0.84	-0.80
FA14	-0.2	0.86	-1.30	0.73	-1.40
FA10	-0.26	0.95	-0.40	0.90	-0.40
FA13	-0.26	0.81	-1.70	0.72	-1.40
FA05	-0.33	0.94	-0.50	0.78	-1.00
FA11	-0.48	1.08	0.70	1.23	1.00
FA02	-0.88	0.95	-0.30	0.95	-0.10
FA01	-0.94	1.02	0.20	0.85	-0.40
<i>M</i>	0	1	0.1	0.97	-0.1
<i>D. E</i>	0.56	0.11	1.1	0.19	0.9

constituida por reactivos de dificultades muy similares y que la muestra se asume con niveles de habilidad (variable latente) igualmente similares (en este caso estudiantes universitarios), se observa poca amplitud de los reactivos a lo largo del eje de las y, y al estar los valores promedio (M) de habilidad y dificultad próximos, la medida solo

explica una proporción pequeña de varianza, tal como lo indica Linacre (2009a, pp. 402-403). Puede observarse claramente en el mapa que existe una buena cantidad de sujetos cuya medida o cantidad de la variable latente rebasa la dificultad de los reactivos incluidos en la escala. Es por ello que harían falta reactivos en ambas partes del continuo, pero más preocupantemente hacia el extremo de mayor dificultad (menor probabilidad). En el mismo sentido, cabe resaltar que existen varios reactivos que presentan dificultades muy similares, lo cual aporta poco a la calidad de la escala.

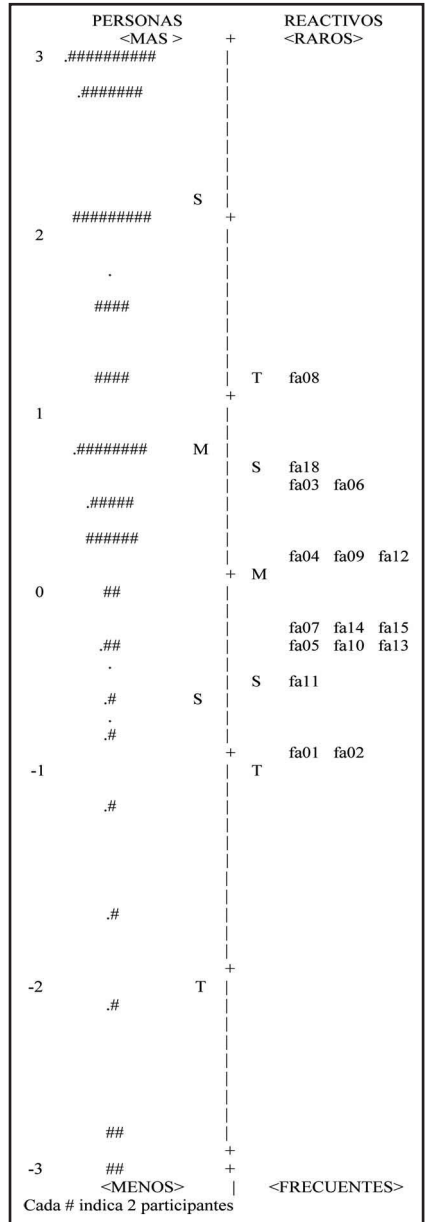


Figura 1: Mapa jerárquico de personas y reactivos de PSS-Fa

Se llevó a cabo el mismo análisis para la escala PSS-Fr y se encontraron valores muy similares que los obtenidos para la escala PSS-Fa, mismos que se pueden observar en la Tabla II. De nueva cuenta, no todos los reactivos incluidos en la escala original ajustan de forma adecuada al modelo de Rasch, por lo que en dicha tabla se omiten el

Tabla II: Estadísticas de Ajuste de la escala PSS-Fr.

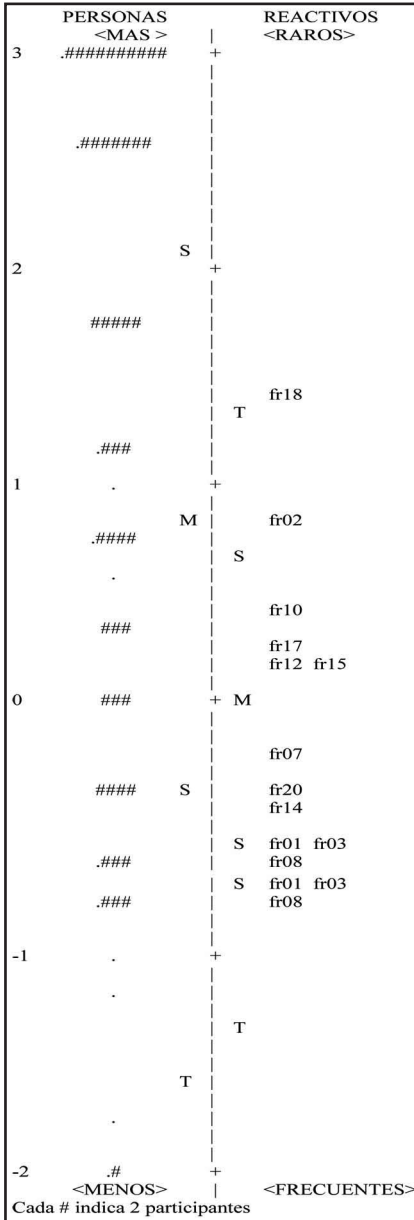
PSS-Fr		INFIT		OUTFIT	
<i>Reactivos</i>	<i>Dificultad</i>	<i>MNSQ</i>	<i>ZSTD</i>	<i>MNSQ</i>	<i>ZSTD</i>
FR18	1.43	1.04	0.40	1.04	0.30
FR02	0.85	0.89	-1.10	0.82	-1.40
FR10	0.44	1.16	1.50	1.24	1.60
FR17	0.21	0.97	-0.20	0.96	-0.20
FR12	0.16	1.16	1.60	1.24	1.40
FR15	0.16	1.00	0.00	1.11	0.70
FR07	-0.22	1.04	0.40	0.91	-0.40
FR20	-0.45	1.01	0.10	1.17	0.80
FR14	-0.47	0.91	-0.80	0.87	-0.50
FR01	-0.68	0.89	-0.90	0.73	-1.10
FR03	-0.68	1.04	0.40	0.90	-0.30
FR08	-0.76	0.88	-0.90	0.73	-1.00
<i>M</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0.98</i>	<i>0</i>
<i>D. E.</i>	<i>0.65</i>	<i>0.09</i>	<i>0.9</i>	<i>0.17</i>	<i>0.9</i>

4, 5, 6, 9, 11, 13, 16 y el 19. Como es de esperarse, los reactivos restantes presentan valores de ajuste adecuados.

En cuanto al análisis de componentes principales de los residuales, se obtuvo un Eigenvalue de 1.6 en el factor principal, por lo que se rechazó la posibilidad de que la escala fuera multidimensional.

El porcentaje de varianza explicada alcanzó el 39.6%. La figura 2 muestra el listado de reactivos de manera descendente, partiendo del más difícil (FR18, Los amigos de otros muestran más cariño y preocupación entre ellos, que los míos por mí) al más fácil (FR08, Cuando me siento triste o decepcionado(a), puedo contárselo a alguno de mis amigos sin arrepentirme de ello después). Al igual que en la escala PSS-Fa se observa que los reactivos se cargan hacia el extremo fácil, mientras que en el extremo opuesto los reactivos no alcanzan a cubrir el rango completo en que puntúa un porcentaje considerable de sujetos. Igualmente, se encuentran reactivos con dificultades muy cercanas que podrían ser sustituidos por otros que subsanaran la deficiencia anteriormente descrita.

Figura 2: Mapa jerárquico de personas y reactivos de PSS-Fr



Una vez realizado lo anterior, se procedió a la obtención de los valores de tendencia central y dispersión, así como los análisis de confiabilidad utilizando el análisis α de Cronbach para ver la consistencia interna (ver tabla III).

Tabla III: Medidas de tendencia central, dispersión e índices de consistencia interna.

	N	M	D. E.	M Í N I M O	M Á X I M O	a
1. PSS -Fa	145	1.13 +	1.92	-4	4	0.87
2. PSS -Fr	145	1.36 +	1.82	-4	4	0.82
+ Puntaje por encima de la media teórica						

Con respecto a los valores medios en ambas escalas se encuentran por encima de la media teórica. Al observar los valores de confiabilidad, las escalas registran valores adecuados con base en los hallazgos psicométricos de otras investigaciones.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio nos dan información suficiente acerca de las propiedades psicométricas de las escalas desarrolladas por Procidano y Heller (1983) para evaluar el apoyo social percibido de la familia y de los amigos.

Con base en el análisis de Rasch podemos observar que, aunque las escalas son relativamente fáciles de responder, y que tiene una moderada variabilidad respecto al rango de dificultades, cada uno de sus reactivos proporciona información relevante para que constituyan cada una alternativas consistentes y homogénea de apoyo social percibido. En el caso de ambas escalas el hecho de haber eliminado reactivos no repercutió en su consistencia interna y mejoró el modelo haciendo más evidente que con menor número de reactivos, se obtienen valores adecuados y que se trata de escalas monodimensionales, lo que contrasta con un estudio anterior que sugería que la escala PSS-Fr no fuera unidimensional (Domínguez Espinosa et al., 2009). Con los hallazgos del presente estudio, se sostiene la propuesta inicial de que la escala mide el Apoyo Social Percibido de manera unidimensional (Procidano & Heller, 1983).

Observando los mapas de ambas escalas, encontramos que se quedan cortas en cuanto a la estimación y, es por ello que se sugiere incluir reactivos de

mayor dificultad (menor probabilidad). En el mismo sentido, cabe resaltar que existen varios reactivos que presentan dificultades muy similares, lo cual aporta poco a la calidad de la escala y sería preferible eliminar reactivos muy cercanos en dificultad y diseñar nuevos que llenen los espacios vacíos de la escala, como anteriormente se señaló. Por último, la mayoría de los desajustes encontrados en ambas escalas nos sugieren dos posibles razones. En primer lugar, las categorías de respuesta pueden no ser las adecuadas (lenguaje pobre, número insuficiente). Por otro lado, al no proveer a los participantes opciones de respuesta adecuadas, se obtiene un sesgo hacia la aquiescencia que provoca que las respuestas sean demasiado predecibles, desajustándose del modelo, en consecuencia. Sin embargo, a pesar de lo anterior, los análisis subsecuentes rescatan que las escalas en su actual estado sirven como buenas aproximaciones para la medición del apoyo social.

Los valores α encontrados en las escalas PSS-Fa y PSS-Fr resultan ser indicadores adecuados de consistencia interna y las correlaciones inter-escalares moderadas ente las dos nos ratifica lo que esta indicado en la literatura de que el apoyo social de la familia y los amigos son diferentes, aunque relacionados (Lyons et al., 1988). Estos hallazgos son muy similares a los observados en otros estudios, incluidos

aquellos llevados a cabo con muestras clínicas (Domínguez Espinosa et al., 2009; Eskin, 1993a; Gavazzi, 1994; Procidano, 1992; Procidano & Heller, 1983; Sarason et al., 1987).

CONCLUSIONES

Con base en los hallazgos encontrados en el presente estudio se comprobó la utilidad de las escalas desarrolladas por Procidano y Heller (1983), aunque también se señalan posibles directrices para su mejora, como por ejemplo el incrementar en número y dificultad algunos reactivos, principalmente para

la PSS-Fr. No obstante, a pesar de tener más de 25 años desde que fueron desarrolladas, cuentan con buenas y vigentes cualidades psicométricas, aunque valdría la pena comprobar estos hallazgos con una muestra de mayores proporciones, así como realizar análisis de funcionamiento diferencial del reactivo, ya que posiblemente existan diferencias culturales no consideradas que hayan intervenido para que en la escala PSS-Fr se eliminaran más reactivos. Finalmente se puede decir que las escalas PSS-Fa y PSS-Fr son una alternativa adecuada para la evaluación del Apoyo Social Percibido.

REFERENCIAS

- Acuña, L., & Bruner, C. A. (1999). Estructura factorial del cuestionario de apoyo social de Sarason, Levine, Basham, y Sarason en México. *Revista Mexicana de Psicología*, 16(2), 267-279.
- Antonucci, T. C., & Israel, B. A. (1986). Veridicality of social support: A comparison of principal network member's responses. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 432-437.
- Bell, R. A., Leroy, J. B., & Stephenson, J. J. (1982). Evaluating the mediating effects of social support upon life events and depressive symptoms. *Journal of Community Psychology*, 10(4), 325-340.
- Bowlby, J. (1982). Attachment and loss: Retrospect and prospect. *American Journal of Orthopsychiatry*, 52, 664-678.
- Domínguez Espinosa, A., Salas Menotti, I., & Procidano, M. E. (2009). Comparación de una medida de apoyo social en dos contextos latinoamericanos: México y Colombia. In F. Cintrón Bou, E. Acosta Pérez & L. Díaz Meléndez (Eds.), *Psicología Comunitaria: Trabajando con comunidades en las Américas* (pp. 211-225). Puerto Rico: Sociedad Interamericana de Psicología.

- Eskin, M. (1993a). Reliability of the Turkish version of the Perceived Social Support from Friends and Family scales, Scale for Interpersonal Behavior, and Suicide Probability Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 49(4), 515-522.
- Eskin, M. (1993b). Swedish translations of the Suicide Probability Scale, Perceived Social Support from Friends and Family Scales, and the Scale for Interpersonal Behavior: a reliability analysis. *Scandinavian Journal of Psychology*, 34(3), 276-281.
- Fernández-Hermida, J. R., Fernández-Sandonis, J., & Fernández-Menendez, M. (1990). Factores que influyen en la tolerancia familiar hacia los pacientes ancianos demenciados. *Psicothema*, 2(1), 25-35.
- Ford, G. G., & Procidano, M. E. (1990). The relationship of self-actualization to social support, life stress, and adjustment. *Social Behavior and Personality*, 18(1), 41-51.
- Gavazzi, S. M. (1994). Perceived social support from family and friends in a clinical sample of adolescents. *Journal of Personality Assessment*, 62(3), 465-471.
- Grummon, K., Rigby, E. D., Orr, D., Procidano, M. E., & Reznikoff, M. (1994). Psychosocial variables that affect the psychological adjustment of IVDU patients with aids. *Journal of Clinical Psychology*, 50(4), 488-502.
- Hale, C. J., Hannum, J. W., & Espelage, D. L. (2005). Social support and physical health: The importance of belonging. *Journal of American College Health*, 53(6), 276-284.
- Hampton, N. Z. (2004). Social Support and Quality of life among elderly chinese americans / Immigrants with disabilities: and exploratory study. *Journal of Applied Rehabilitation Counseling*, 35(2), 17-24.
- Hogan, B. E., Linden, W., & Najarian, B. (2002). Social support interventions: Do they work? *Clinical Psychology Review*, 22, 381-440.
- House, J. S. (1981). *Work, stress and social support*. Reading, MA: Addison- Wesley.
- Krause, N., & Markides, K. S. (1990). Measuring social support among older adults. *International Journal of Aging and Human Development*, 30(1), 37-53.
- Linacre, J. M. (2009a). *A user's guide to Winsteps Ministep. Rasch-Model Computer Programs*. Chicago, Il: Winsteps.com.
- Linacre, J. M. (2009b). Winsteps (Version 3.68.0) [Computer Software]. Chicago: Winsteps.com.
- Liu, Y. L. (2002). The role of perceived social support and dysfunctional attitudes in predicting Taiwanese adolescents' depressive tendency. *Adolescence*, 37(148), 823-834.

- Lyons, J. S., Perrotta, P., & Hancher-Kvam, S. (1988). Perceived social support from family and friends: Measurement across disparate samples. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 42-47.
- Malecki, C. K., & Demaray, M. K. (2002). Measuring perceived social support: Development of the Child and Adolescent Social Support Scale. *Psychology in the Schools*, 39(1), 1-18.
- Marsella, A. J., & Snyder, K. K. (1981). Stress, social supports and schizophrenic disorders: Towards an interactional model. *Schizophrenia Bulletin*, 7, 152-163.
- Norbeck, J., Lindsey, A., & Carrieri, V. (1983). The development of an instrument to measure social support. *Nursing Research*, 30, 264-269.
- Pantelidou, S., & Craig, T. K. J. (2006). Culture shock and social support. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 41, 777-781.
- Procidano, M. E. (1992). The nature of perceived social support: Findings of meta-analytic studies. In C. D. Spielberger & J. N. Butcher (Eds.), *Advances in personality assessment* (Vol. 9, pp. 1-26). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Procidano, M. E., & Heller, K. (1983). Measures of perceived social support from friends and from family: Three validation studies. *American Journal of Community Psychology*, 11, 1-24.
- Salazar, A., & Paravic, T. (2005). Desempeño laboral y climaterio en trabajadoras de instituciones públicas *Revista Médica de Chile*, 133(3), 315-322
- Sarason, I. G., Levine, H. M., Basham, R. B., & Sarason, B. R. (1983). Assessing Social Support: the Social Support Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 127-139.
- Sarason, I. G., & Sarason, B. R. (1982). Concomitants of Social Support: Attitudes, personality Characteristics, and life experiences. *Journal of Personality*, 50(3), 331-344.
- Sarason, I. G., Sarason, B. R., Shearin, E. N., & Pierce, G. R. (1987). A brief measure of social support: Practical and theoretical implications. *Journal of Social and Personal Relationships*, 4, 407-510.
- Sherbourne, C., & Stewart, A. L. (1991). The MOS social support survey. *Social Science & Medicine*, 32(6), 705-714.
- Smith, E. V., Jr. (2004). Detecting and evaluating the impact of multidimensionality using item fit statistics and principal components analysis of residuals. In E. V. Smith, Jr. & R. M. Smith (Eds.), *Introduction to Rasch Measurement: Theory, Models and Applications*. Maple Grove, MN: JAM Press.