



Fecha de recepción: marzo 10 de 2021
Fecha de aceptación: julio 5 2022

ARTÍCULO ORIGINAL

<https://dx.doi.org/10.14482/sun.39.01.614.421>

Validez de constructo y la confiabilidad del cuestionario MOS de apoyo social en estudiantes universitarios

Construct validity and reliability of the Medical Outcomes Study-Social Support Survey in university students

MAYRA ALEJANDRA BARAJAS LIZARAZO¹, BELINDA INÉS LEE OSORNO²,
JAVIER MARTÍNEZ-TORRES³, PAOLA ANDREINA CÁRDENAS MALPICA⁴

¹ Magíster en Enfermería, Universidad de La Sabana. Grupo “El Cuidar”, Universidad de Pamplona. Mayra.barajas@unipamplona.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1583-4214>. CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001343872.

² Doctora en educación, Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Afiliación institucional: Grupo “El Cuidar”, Universidad de Pamplona. Belindaines@unipamplona.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9649-410X>. CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000705357.

³ Magíster en epidemiología, Fundación Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. Escuela de Salud Pública, Universidad de los Llanos. jmartineztorres@unillanos.edu.co Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8991-5079>. CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001434416.

⁴ Magíster en Epidemiología Universidad CES. Grupo “El Cuidar”, Universidad de Pamplona. paola.cardenas2@unipamplona.edu. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2336-4021>. CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000109664.

Correspondencia: Mayra Alejandra Barajas Lizarazo. Mayra.barajas@unipamplona.edu.co.

RESUMEN

El apoyo social ha sido definido como “un intercambio de recursos entre al menos dos personas, percibidas por el proveedor o el receptor con el objetivo de mejorar el bienestar del receptor”.

Metodología: Estudio descriptivo transversal, con una muestra de 542 individuos universitarios, mayores de 18 años, seleccionados a conveniencia. Se evaluaron características sociodemográficas, y se aplicó el cuestionario *Medical Outcomes Study-Social Support Survey*. Para evaluar la estructura jerárquica se utilizó la técnica “análisis factorial exploratorio por medio del método de componentes principales”, con rotación varimax, según el grado de correlación existente entre ellos. Por intermedio de la prueba de esfericidad de Bartlett se determinó el determinante de la matriz de correlaciones y la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (válido con valores por encima de 0.5). Para estimar “confiabilidad” se usó el coeficiente omega, posterior a la consolidación de los factores.

Resultados: Se obtuvo información de 510 individuos, de los cuales 263 fueron mujeres (51,6 %); la edad promedio fue 24,8, con una desviación estándar de 2,6. Se estimaron 3 factores para el análisis factorial exploratorio que explicaban el 63.559 % de la varianza. Las cargas factoriales de los ítems que componen el instrumento oscilaron entre 0,442 a 0,784. La consistencia interna por factor presentó puntajes de coeficiente, omega que fluctuaban entre 0,850 y 0,940 y un omega general de 0,920.

Conclusión: La validez de constructo y la confiabilidad del cuestionario en estudiantes universitarios muestran valores aceptables; no obstante, esos resultados deben ser usados con cautela, pues es necesario desarrollar otros estudios que corroboren los resultados de nuestro estudio.

Palabras clave: apoyo social, adulto joven, análisis factorial, Colombia, estudio de validación.

ABSTRACT

Social support is defined as “an exchange of resources between at least two people, from the provider’s or the recipient’s perspective aiming to improve the recipient’s well-being condition».

Methodology: It is a descriptive cross-sectional study which included 542 university students over 18 years of age, sampled at convenience; sociodemographic characteristics were evaluated, and we applied the *Medical Outcomes Study-Social Support Survey* questionnaire. To evaluate the hierarchical structure, the technique “exploratory factor analysis by means of the principal components method” was used, with varimax rotation, according to the de-

gree of correlation between them. The correlation matrix's determinant and the Kaiser-Meyer-Olkin test (valid with values above 0.5) were established through Bartlett's sphericity test. To estimate reliability, Omega coefficient was used after factors' consolidation.

Results: Information was obtained from 510 individuals, of which 263 were female (51.6 %); the average age was 24.8 with a standard deviation of S.D 2.6. Three factors were estimated for the exploratory factor analysis, explaining 63.559 % of the variance. The internal consistency by factor presented omega coefficient values ranged from 0.850 to 0.940 and an overall general omega of 0.920.

Conclusion: Construct validity and reliability of the questionnaire in university students show acceptable values; However, these results should be used with caution, as further analyses should be developed corroborate our study's results.

Keywords: social support, young adult, factor analysis, Colombia, validation study.

INTRODUCCIÓN

El apoyo social (*social support*, en inglés; AS en lo sucesivo) ha sido definido como “un intercambio de recursos entre al menos dos personas percibidas por el proveedor o el receptor con el objetivo de mejorar el bienestar del receptor” (1-3). La función principal del AS es hacer sentir al individuo como amado, cuidado, estimado, valorado y que es parte de una red de soporte mutuamente complaciente (4). Esa red puede manifestarse estructuralmente (estado civil, tamaño de la red de apoyo o frecuencia de interrelaciones sociales) o funcionalmente (ofreciendo apoyo emocional, tangible o informativo) (1,3). El AS generalmente proviene de redes sociales cercanas, como la pareja, un familiar o amigos) y su valor radica en la percepción que presentan las personas de la disponibilidad del mismo en caso de ser requerido en algún momento (1,3).

Actualmente se cuenta con evidencia suficiente que ha mostrado la importancia del AS en diferentes grupos sociales: en adultos (5,6) y en población en general (7) se ha descrito que tiene una variedad de beneficios. Un metaanálisis, que incluyó evidencia de 36 estudios, mostró que existe una asociación positiva entre las relaciones sociales y la función cognitiva (5); en la misma línea, otra revisión, con información de 32 trabajos de investigación, mostró que el AS tiene relación con la adherencia al tratamiento antihipertensivo (6). Con respecto a la población en general, una revisión que condensó información de 61 estudios, con un total de 105 437 participantes, mostró que existió una robusta asociación con favorables desenlaces del sueño (7). No obstante, algunos estudios no han indicado

conclusiones contundentes, debido a dos razones principalmente: a las brechas de conocimiento y la heterogeneidad de la medición del apoyo social (8); por eso nace la necesidad de adaptar —y en lo posible estandarizar— los diferentes instrumentos que evalúen ese constructo.

Varios instrumentos han sido desarrollados para evaluar el AS. Una revisión realizada por Ferrari et al. (9) reportó que existen alrededor de 36 instrumentos diferentes, entre los cuales hay uno que ha tomado relevancia en idioma español: “MOS de apoyo social” (*Medical Outcomes Study-Social Support Survey*). Este instrumento fue desarrollado en 1991 (10), luego de una investigación en la que se hizo recopilo información durante dos años a personas que padecían de patologías crónicas. En Colombia se han desarrollado validaciones de este instrumento en adultos mayores con diferentes tipos de características (11,12). No obstante, este instrumento se ha usado esporádicamente para evaluación del AS en adultos jóvenes, sin contar con la verificación de las propiedades psicométricas pertinentes, para evitar sesgos de medición (13) y heterogeneidad en la evaluación del apoyo social (8). Por ende, este trabajo tuvo como objetivo general evaluar la validez de constructo y la confiabilidad del instrumento MOS de apoyo social en estudiantes universitarios.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo transversal. La población estuvo compuesta por universitarios de una sola institución de educación superior. Formaron parte del grupo 12 441 estudiantes mayores de 18 años de ambos sexos, matriculados en diferentes semestres y programas en 2016. Teniendo en cuenta el objetivo externo a este trabajo, para el cálculo muestral se consideró los siguientes supuestos: una proporción esperada del 50 % (0.50), se tuvo en cuenta un error aceptable del 5 %, y adicionalmente, un nivel de confianza del 95 %. Finalmente, se ajustó con el 1.20 de efecto de diseño; el porcentaje de pérdida estimado fue de 10 %. Con estos supuestos, el tamaño de muestra final fue de 542 individuos. La muestra seleccionada fue no probabilística a conveniencia. Los sujetos de estudio que se tuvieron en cuenta dentro de los criterios de selección fueron: mayores de 18 años y estar matriculados legalmente en la institución.

Instrumento

El MOS es un instrumento sencillo para su utilización, de tipo multidimensional, autoadministrado, creado por Sherbourne y Stewart en 1991 (10), resultado de un estudio longitudinal con

intervención en pacientes con enfermedades crónicas en edades entre 18-98 años. Este instrumento inicialmente evaluaba cinco dimensiones, pero fueron reducidas a cuatro. Cada una representada con un alfa de Cronbach mayor de 0.91, compuestas por 19 ítems con cinco opciones de respuesta en escala Likert (10). En nuestro estudio se tuvo en cuenta la traducción al español del instrumento realizada por Revilla et al. (14)

Procedimientos

Inicialmente, a cada uno de los potenciales seleccionados para ser parte de la muestra se le explicaron los objetivos de la investigación, y se le ofreció la posibilidad de ser parte de la muestra; para ello se le entregaba un formato de consentimiento informado, el cual era leído y firmado por cada uno. El promedio de duración para completar el cuestionario fue de 20 minutos, incluida la lectura y la firma del consentimiento informado. El grupo encuestador recibió una capacitación de dos semanas sobre técnicas de aplicación de cuestionarios en encuestas poblacionales. El formato estaba compuesto por variables sociodemográficas básicas, tales como sexo, edad y facultad a la que pertenecía cada participante; se utilizó la versión original desarrollada por Sherbourne y Stewart en 1991 (10), la cual consta de 20 ítems.

Análisis estadístico

Se realizó una descripción de las variables sociodemográficas por sexo. Las variables cualitativas fueron descritas por medio de frecuencias porcentuales y absolutas; en las cuantitativas se utilizó la dispersión simétrica, expresadas por medias y desviación estándar (D.E). Se calculó el estadístico χ^2 para evaluar la dependencia de las variables sociodemográficas y el sexo. Luego se procedió a realizar para la validez de constructo y la confiabilidad la estimación de las propiedades psicométricas. A través del método de componentes se realizó el análisis factorial exploratorio (AFE), el cual se desarrolló por rotación varimax, de acuerdo con el grado de correlación estimado entre ellos. Para determinar cómo válido el desarrollo de un AFE, se tuvo en cuenta que se presentarían valores por encima de 0,5 para la prueba de esfericidad de Bartlett y la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (15). El número final de factores no tuvo restricción, y esta fue basada en la cantidad de autovalores mayores de 1.

Para incluir los ítems en cierto factor, se observó si se encontraba como mínimo un grado de saturación de 0.4; si el autovalor cargaba a dos factores, se eliminaba (16-18). Para calcular la

confiabilidad se usó el alpha de Cronbach, posterior a la consolidación de los factores, con un alfa superior a 0.70 (17,18), cuando se compara entre grupos de sujetos; el valor de coeficiente α de Cronbach mayor de 0.90 se consideró para comparar entre individuos; se estimó con la puntuación total del cuestionario. Adicionalmente, se estimaron las modificaciones de ese valor en escenarios donde se excluía cada uno de los ítems del cuestionario; posterior a la consolidación se estimó el coeficiente omega, debido a que las variables eran ordinales (19). Finalmente se presentan los coeficientes alfa y omega con fines comparativos. Los procedimientos fueron desarrollados en los paquetes estadísticos Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 21 (Chicago, IL, USA) y R Studio (Boston, MA USA).

Consideraciones éticas

Esta investigación fue realizada siguiendo las normas establecidas en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Con base en el artículo 11, esta investigación es clasificada como: “sin riesgo”, la cual no generara intervención alguna que modifique variables fisiológicas, psicológicas, biológicas, o sociales de las personas que voluntariamente decidieron participar en ella. Cabe resaltar que la participación fue voluntaria; quienes quisieron ser parte de la investigación firmaron un consentimiento informado. La información recolectada fue manejada con estricta confidencialidad y anonimato. Este trabajo tiene aval del Comité de Ética e Impacto Ambiental de Universidad de Pamplona, según acta 005 8 de mayo de 2017.

RESULTADOS

De los 542 sujetos evaluados solo se usó información de 510 (quienes completaron de manera correcta la información del MOS). Este tamaño de la muestra es suficiente para evaluar las dos propiedades psicométricas descritas en este trabajo. Del total de la muestra, 263 fueron mujeres (51.6%); la edad fue 24.8 DE 2.6. La información resultante de los aspectos sociodemográficos se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Descripción de las características sociodemográficas de Universitarios colombianos

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
21 años	179	68.1%	112	45.3%	291	57.1%
22 años	84	31.9%	135	54.7%	219	42.9%
Semestre						
Entre primer y tercer	126	47.9%	100	40.5%	226	44.3%
Entre cuarto y sexto	86	32.7%	79	32.0%	165	32.4%
Entre séptimo y décimo	51	19.4%	68	27.5%	119	23.3%
Facultad						
Ciencias económicas y empresariales	35	13.3%	20	8.1%	55	10.8%
Ciencias de la Educación	18	6.8%	45	18.2%	63	12.4%
Ingenierías y arquitectura	44	16.7%	85	34.4%	129	25.3%
Salud	86	32.7%	25	10.1%	111	21.8%
Ciencias agrarias	20	7.6%	24	9.7%	44	8.6%
Ciencias básicas	23	8.7%	21	8.5%	44	8.6%
Artes y Humanidades	37	14.1%	27	10.9%	64	12.5%

n: Frecuencia Absoluta, %: frecuencia porcentual

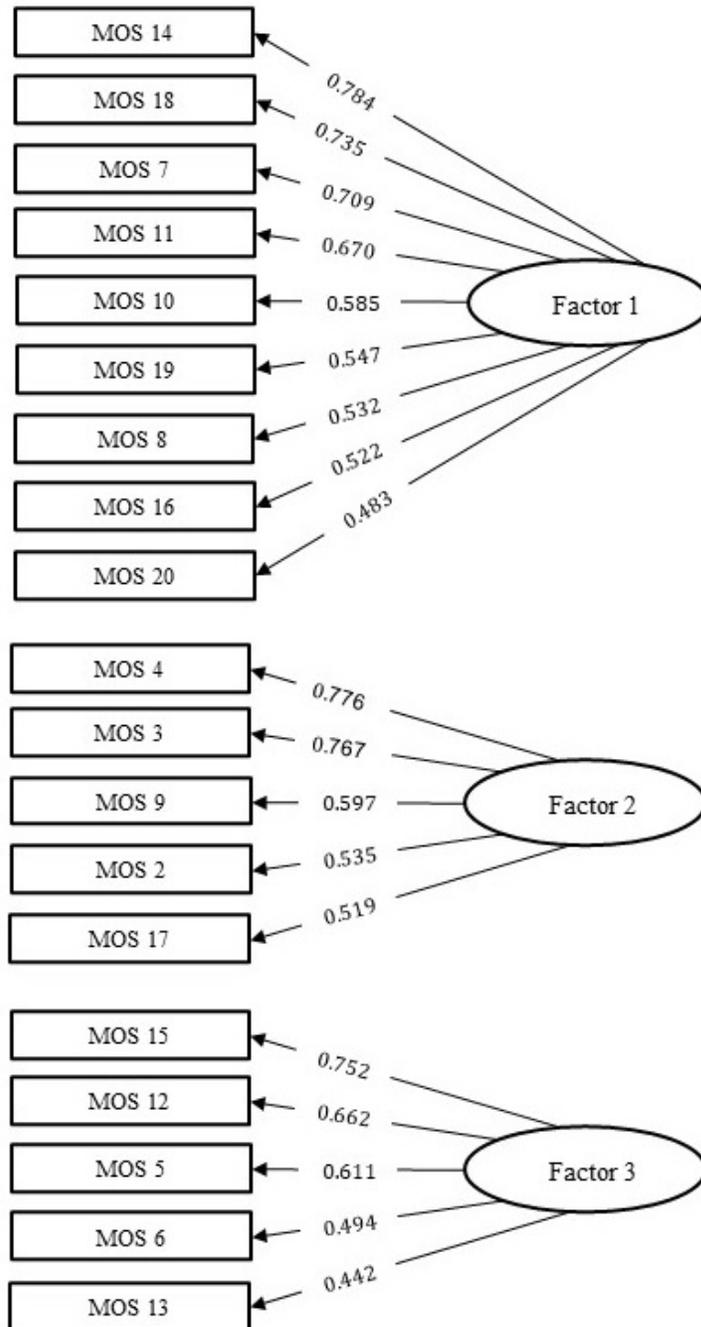
Mediante el análisis factorial se determinaron, en el cuestionario MOS tres factores que explicaban el 63.559 % de la varianza. En los todos los reactivos, la prueba de adecuación muestral (KMO = 0.958) y la prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 5883.55$; $p < 0.001$) mostraron una adecuación en los datos para los análisis; estos datos se exponen en la tabla 2.

Tabla 2. Matriz de componentes y estadísticos factoriales del cuestionario MOS de apoyo social en Universitarios colombianos

	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
Factor 1	9.784	51.493	51.493	4.799	25.260	25.260
Factor 2	1.099	5.786	57.279	3.645	19.185	44.446
Factor 3	1.003	5.279	62.559	3.441	18.113	62.559
Análisis Factorial						
Índice KMO	0.958					
Prueba de Barlett (Ji2)	5.883.55					
Grados de libertad	171					
Significancia	<0.001					

KMO: Índice de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin. Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Para cada dimensión se tuvo en cuenta los ítems cuya carga factorial era mayor de 0.40; se usó de una rotación varimax; esta dejaba los ítems con cargas factoriales a tres factores. Los reactivos presentaron cargas factoriales entre 0.442 a 0.784, como se observa en la gráfica 1.



Gráfica 1. Estructura de factores identificados para el cuestionario MOS de apoyo social en universitarios colombianos

El coeficiente omega mostró que fluctuaban entre 0,850 y 0,940 y un omega general de 0,920. Por su parte, el α -Cronbach arrojó valores en un rango de 0.821 a 0.913 y un α general de 0.920. Estos coeficientes por factores se presentan en la tabla 3.

Tabla 3. Coeficiente alfa de Cronbach y Omega del cuestionario MOS de apoyo social en Universitarios colombianos

	Alfa de Cronbach (SPSS)	Coefficiente Omega (R)
Factor 1	0.913	0,940
Factor 2	0.823	0,860
Factor 3	0.821	0,850
Total	0,920	0,920

DISCUSIÓN

Sherbourne y Stewart (10) crearon en 1991 el “MOS de apoyo social”. Este instrumento ha sido adaptado en diferentes países, y ha mostrado que posee buenas características psicométricas; es una herramienta pertinente para que evaluar el riesgo psicosocial en diversos contextos y poblaciones (11,12). El principal hallazgo de este trabajo refiere a que es un instrumento con buenos indicadores de validez de constructo y confiabilidad para evaluar el apoyo social percibido en estudiantes universitarios.

Cabe resaltar que la escala original presentaba 4 factores. Tal escala estaba compuesta por: red de apoyo social, apoyo social informacional/emocional, apoyo instrumental: caracterizado por la conducta o material de apoyo, e interacción social positiva. Sin embargo, en el análisis, la estructura factorial mostró 3 factores. Un estudio realizado en Argentina, con 375 estudiantes de educación superior, mostró que la estructura factorial del MOS para dicha población estaría compuesta por 3 dimensiones. Los autores definieron la primera dimensión como “consejo y confianza”, que incluyó apoyo informacional/emocional y la interacción social positiva. La segunda dimensión fue el apoyo afectivo; y el apoyo instrumental representaba el tercer factor (20). De igual manera, en España, otro estudio que evaluó las propiedades psicométricas en una muestra con 400 personas que padecían cáncer también reportó una estructura de tres factores. Los autores de dicho trabajo sugirieron que la dimensión de interacción social positiva y la dimensión de

apoyo informacional/emocional se deberían fusionar y ser identificadas como la primera (21) en Colombia. Un estudio que evaluó la estructura jerárquica en la población en general mostró que el modelo que presentaba mejores índices de ajuste era el de 3 dimensiones (12); similares resultados se han descrito en Perú con pacientes con padecimientos oncológicos (22).

Por otro lado, algunos estudios han mostrado estructuras jerárquicas con 4 dimensiones, al igual que el caso del modelo original (10); tales son los casos de la versión china (23) y la versión portuguesa (24), que se han usado en población con enfermedades crónicas. En Colombia, Martín Carbonell et al. (11) comparó la estructura factorial con 3 y 4 dimensiones en adulto mayor con dolor crónico, y a pesar de que los modelos desarrollados presentaban adecuados índices de ajuste, el modelo de 4 factores correlacionados obtuvo los mejores índices. En la evaluación de una versión desarrollada en Estados Unidos, entre mujeres sobrevivientes de cáncer, se reportaron 4 dimensiones; cabe resaltar que, en este estudio, cuando se hizo un análisis estratificado por etnia, no se encontraron diferencias importantes (25). Otros estudios que han mostrado una estructura factorial de cuatro dimensiones han sido reportados en Chile en población con enfermedad cardiovascular (26) y en Colombia en comunidad sorda (27).

En este sentido, el MOS ha sido validado principalmente en población con alguna afección de salud (10,11,23-26), posteriormente fue adaptado y validado en población en general (12); sin embargo, en Colombia no se han realizado investigaciones que evalúen algunas propiedades psicométricas en población universitaria.

Por tanto, a partir de los resultados de otros estudios se puede considerar diversos aspectos diferenciadores explicados por las variaciones en el lenguaje, la cultura y el contexto del grupo de individuos, comparados con el grupo utilizado para el desarrollo original de la escala. No obstante, se debe tener especial cuidado, pues cuando se realicen comparaciones con otras poblaciones es probable que esa heterogeneidad (8) pueda explicar parte de la variabilidad de las diferencias, lo que generaría sesgos (13).

Con respecto a la confiabilidad, los valores del coeficiente omega oscilaron entre 0,850 y 0,940; estos resultados son relativamente inferiores a los reportados en diferentes estudios; por ejemplo, en la versión portuguesa para pacientes de enfermedades crónicas, pues en ese estudio se reportaron valores del alfa de Cronbach entre 0.862 y 0.972 (24). De igual manera, en diversos estudios

se han descrito consistencias internas, generalmente por encima de 0,80 para cada dimensión, independientemente de si se cuenta con 3 o con 4 factores; tal es el caso de la versión desarrollada en China (23). En Chile (26), los valores oscilaron entre 0.93-0.96 en la primera medición. A pesar de esas divergencias, los valores del indicador muestran buena consistencia interna; no obstante que en ninguno de los reportes se presenta el coeficiente omega, los valores encontrados en nuestra muestra se consideran consistentes con los de otros estudios (23,24,26)

En conclusión, nuestro estudio reporta que el instrumento MOS, adaptado en nuestra investigación, es una herramienta válida para evaluar apoyo social percibido en universitarios, y posee propiedades psicométricas admisibles. Debemos declarar que entre las limitaciones de este trabajo se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: en primer lugar, a pesar de que el estudio tiene un tamaño de muestra lo suficientemente significativo para medir las propiedades psicométricas, esta no es representativa de todas las universidades colombianas, sino de una universidad con características específicas. En segundo lugar, por razones de viabilidad no se ejecutó la validez de contenido por el juicio de expertos; esto puede generar un cambio en algunos ítems, factor que podría repercutir en las propiedades psicométricas del estudio (28).

Conflicto de intereses: Los investigadores declaramos no tener conflictos de intereses con los resultados de este trabajo de investigación.

Financiación: Este trabajo fue financiado por la Universidad de Pamplona, a través de la convocatoria interna permanente de Banco de Proyectos del año 2016, y aprobada con el código: PR400-156.012-045(GA317-BE-2016).

REFERENCIAS

1. Gottlieb BH, Bergen AE. Social support concepts and measures. *J Psychosom Res.* 2010;69(5):511-20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.10.001>
2. Langford CPH, Bowsher J, Maloney JP, Lillis PP. Social support: A conceptual analysis. *J Adv Nurs.* 1997;25(1):95-100. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.1997.1997025095.x>.
3. Callaghan P, Morrissey J. Social support and health: a review. *J Adv Nurs.* 1993;18(2):203-10. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.1993.18020203.x>.
4. Cobb S. Social support as a moderator of life stress. *Psychosom Med.* 1976;38(5):300-14. <http://dx.doi.org/10.1097/00006842-197609000-00003>.

5. Kelly ME, Duff H, Kelly S, McHugh Power JE, Brennan S, Lawlor BA, et al. The impact of social activities, social networks, social support and social relationships on the cognitive functioning of healthy older adults: A systematic review. *Syst Rev*. 2017;6(1). <http://dx.doi.org/10.1186/s13643-017-0632-2>.
6. Magrin ME, D'Addario M, Greco A, Miglioretti M, Sarini M, Scignaro M, et al. Social Support and Adherence to Treatment in Hypertensive Patients: A Meta-Analysis. *Ann Behav Med*. 2015;49(3):307-18. <http://dx.doi.org/10.1007/s12160-014-9663-2>.
7. Uchino BN, Cronan S, Hogan J. Social support and sleep: A meta-analysis. *Heal Psychol*. 2018;37(88):787-98. <http://dx.doi.org/10.1037/hea0000628>.
8. Gariépy G, Honkaniemi H, Quesnel-Vallée A. Social support and protection from depression: Systematic review of current findings in western countries. *Br J Psychiatry*. 2016;209(4):284-93. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.bp.115.169094>.
9. Ferrari Cardoso H, Nunes Baptista M, Marín Rueda FJ. Evaluación del soporte social: análisis de literatura en la base de datos ebsco, Búsqueda académica entre 2001 y 2011. *Psicol desde el Caribe*. 2014;31(2):280-303. <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/view/5501>.
10. Sherbourne CD, Stewart AL. The MOS social support survey. *Soc Sci Med*. 1991;32(6):705-14. [http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536\(91\)90150-B](http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536(91)90150-B).
11. Martín-Carbonell M, Cerquera-Córdoba A, Fernández-Daza M, Higuera J, Galván G, Guerrero M. Estructura factorial del Cuestionario de Apoyo Social MOS en ancianos colombianos con dolor crónico. *Ter psicológica*. 2019;37(3):211-24. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v37n3/0718-4808-terpsicol-37-03-0211.pdf>.
12. Londoño Arredondo N., Rogers HL, Castilla Tang J., Posada Gómez SL, Ochoa Arizal N., Jaramillo Pérez MA, et al. Validación en Colombia del cuestionario MOS de apoyo social. *Int J Psychol Res*. 2012;5(1):142-50. <https://www.redalyc.org/pdf/2990/299023539016.pdf>.
13. Delgado-Rodríguez M, Llorca J. Bias. *J Epidemiol Community Health*. 2004;58(8):635-41. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.2003.008466>.
14. Revilla L, Luna J, Bailón E, Medina I. Validación del cuestionario MOS de apoyo social en Atención Primaria. *Med Fam*. 2005;6(1):10-8.
15. Lloret-Segura S, Ferreres-Traver A, Hernández-Baeza A, Tomás-Marco I. El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *An Psicol*. 2014;30(3):1151-69. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>.

16. Pérez Moreno P, Calzada Álvarez N, Rovira Guardiola J, Torrico Linares E. Estructura factorial del test ASSIST: aplicación del análisis factorial exploratorio y confirmatorio. *Trastor Adict.* 2012;14(2):44-9. [http://dx.doi.org/10.1016/S1575-0973\(12\)70043-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1575-0973(12)70043-0).
17. de Vet HCW, Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL. Development of a measurement instrument. In: de Vet HCW, Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL, editors. *Measurement in Medicine*. Cambridge: Cambridge University Press; 2011. p. 30-64. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511996214>.
18. Cripps B. *Psychometric testing: Critical perspectives*. John Wiley & Sons; 2017.
19. Viladrich C, Angulo-Brunet A, Doval E. Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *An Psicol.* 2017;33(3):755-82. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>.
20. Rodríguez Espínola S, Enrique HC. Validación Argentina del Cuestionario MOS de Apoyo Social Percibido. *Psicodebate.* 2007;7(0):155. <http://dx.doi.org/10.18682/pd.v7i0.433>.
21. Requena GC, Salamero M, Gil F. Validación del cuestionario MOS-SSS de apoyo social en pacientes con cáncer. *Med Clin (Barc).* 2007;128(18):687-91. <http://dx.doi.org/10.1157/13102357>.
22. Baca D. Confiabilidad y validez del cuestionario de apoyo social en pacientes con cáncer de Trujillo. *Rev Investig en Psicol.* 2016;19(1):177. <http://dx.doi.org/10.15381/rinvp.v19i1.12452>.
23. Yu DSE, Lee DTF, Woo J. Psychometric testing of the Chinese version of the Medical Outcomes Study Social Support Survey (MOS-SSS-C). *Res Nurs Heal.* 2004;27(2):135-43.
24. Alonso Fachado A, Montes Martinez A, Menendez Villalva C, Graça Pereira M. Adaptação cultural e validação da versão Portuguesa: Questionário Medical Outcomes Study Social Support Survey (MOS-SSS). *Acta Med Port.* 2007;20(6):525-33. <https://core.ac.uk/download/pdf/55610121.pdf>.
25. Ashing-Giwa K, Rosales M. A cross-cultural validation of patient-reported outcomes measures: A study of breast cancers survivors. *Qual Life Res.* 2013;22(2):295-308. <http://dx.doi.org/10.1007/s11136-012-0140-8>.
26. Poblete F, Glasinovic A, Sapag J, Barticevic N, Arenas A, Padilla O. Apoyo social y salud cardiovascular: adaptación de una escala de apoyo social en pacientes hipertensos y diabéticos en la atención primaria chilena. *Aten Primaria.* 2015;47(8):523-31. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2014.10.010>.
27. Londoño Arredondo NH, Suárez Monsalve LF, Restrepo Restrepo Y, Amaya Montoya Y, Martínez Serena YA, Torres Castro D, et al. Adaptación de los cuestionarios MOS y ComRols a lengua de señas colombiana. *Rev Española Discapac.* 2021;9(1):217-37. <https://dx.doi.org/10.5569/2340-5104.09.01.11>.

28. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology , and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol.* 2010;63(7):737-45. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.006>.