



Cuba Salud

IV Convención
Internacional de Salud
17-21 de octubre, 2022

Valor del Cuestionario de Apoyo Social Percibido (MOS) en mayores cubanos con dolor crónico.

MsC. Raquel Pérez Díaz ¹
DrC. Martha Martín Carbonell ²

¹ Centro de Investigaciones sobre Longevidad, Envejecimiento y Salud CITED), La Habana, Cuba, esther@cubarte.cult.cu

² Universidad Cooperativa de Colombia, Santa Marta, Magdalena, Colombia, martamartincarbonell@hotmail.com

Resumen: Introducción: Disponer de apoyo social satisfactorio es importante para los ancianos con dolor crónico, aunque hay carencia de instrumentos para su medición. El MOS es un instrumento muy validado culturalmente, con buenas propiedades psicométricas, para medir el apoyo social percibido, pero no ha sido evaluado en cubanos. Objetivo: Evaluar la estructura del MOS original, validez interna y externa, en una muestra de ancianos cubanos con dolor crónico. Métodos: Muestra (200 ancianos cubanos, predominando: mujeres, edad media 73.69, sin parejas, jubilados, escolaridad nivel medio). Se empleó: Cuestionario de Apoyo Social MOS y entrevista estructurada para obtener información socio-demográfica y conocer el apoyo que percibe el anciano cuando tiene dolor. Se utilizó análisis factorial confirmatorio para verificar la estructura y para la consistencia interna se consideraron los coeficientes Alfa de Cronbach y Omega; y la relación entre la varianza de los ítems y la varianza de error (Average Variance Extracted-AVE). Las correlaciones entre las puntuaciones del MOS y la evaluación del apoyo referida por el anciano con dolor fueron estimadas mediante el coeficiente Rho de Spearman. Resultados: Las pruebas de KMO y de esfericidad de Bartlett para la matriz de 19 ítems del MOS demostraron que el análisis factorial era factible, con 4 factores que explicaron la varianza. Todas las subescalas obtuvieron correlaciones significativas y positivas con el apoyo que recibe el anciano cuando tiene dolor. Conclusiones: El MOS mostró adecuadas evidencias de validez estructural, consistencia interna y validez externa.

Palabras clave: Cuestionario MOS, psicometría, ancianos, dolor crónico.

I. INTRODUCCIÓN

Apoyo social percibido es la confianza que tienen las personas de disponer de apoyo social ante distintas necesidades. Se ha visto asociado a una mejor salud, calidad de vida, bienestar y supervivencia en los adultos mayores. Un apoyo social satisfactorio es importante para las personas mayores con problemas de dolor crónico. (1-7)

La Asociación Internacional para el estudio del dolor (IASP) recomienda que se incluya la evaluación del apoyo social en la valoración de los adultos mayores con dolor crónico. (8)

Si bien es habitual en la práctica clínica indagar sobre el apoyo del que dispone el mayor con dolor, desde la investigación científica existe un déficit en la evaluación del apoyo social percibido en relación con el dolor en el contexto de América Latina y el Caribe, y en particular en cubanos, lo que genera dificultades a la hora de estandarizar lo investigado. (9)

Y también la necesidad de la validación de instrumentos de apoyo social que evalúen su relación con el dolor y en especial, en ancianos cubanos, ya que no se dispone de pruebas que consideren los elementos funcionales y estructurales del mismo, adaptados para nuestra población.

El Cuestionario de apoyo social MOS (*Medical Outcomes Study-Social Support Survey*) (10) es uno de los que más se han investigado; y es utilizado en prácticamente casi todas las regiones, porque es fácil de aplicar, calificar e interpretar y tiene una sólida fundamentación teórica. Sin embargo, nunca ha sido validado en personas mayores cubanas. Es por ello que nos propusimos evaluar la estructura del MOS original, la validez interna y la validez externa en una muestra de personas mayores cubanas con dolor crónico.

II. MÉTODO

Los datos provienen de la Investigación: “Dolor osteomuscular y factores psicosociales en personas mayores de Cuba y Colombia. 2018-2022”. Una investigación en la que participan el CITED de Cuba y la Universidad Cooperativa de Colombia. Para la presente investigación se escogió una muestra de 200 personas mayores que acudieron al CITED y que cumplieron los siguientes criterios:

Criterios de inclusión: (a) edad 60 años o más (b) capacidad y voluntad de responder los cuestionarios y firmar el consentimiento informado (c) reportaron padecer dolor osteomuscular (d) haber padecido dolor en el mes en que se realizó el estudio.

Criterios de exclusión: (a) incapacidad física o mental que les dificultara responder los cuestionarios (b) no aceptaron responder a todas las preguntas.

La media de edad de los participantes fue igual a 73.69 (SD= 42, mínimo= 60 y máximo= 96, la moda=60). Predominaron las mujeres (77%), las personas sin pareja (63%), y jubilados (66%), con estudios de nivel medio (59,5%), seguidos de universitarios (20,5%) y primaria (20%).

Los instrumentos utilizados fueron: Cuestionario de apoyo social MOS (*Medical Outcomes Study-Social Support Survey*). (10) Un cuestionario autoadministrado de 20 ítems (primero indaga sobre el tamaño de la red de apoyo disponible y el resto se estructura en 5 subescalas que exploran sendas dimensiones funcionales del apoyo social: apoyo emocional/informacional (ítems 3-4-8-9-13-16-17-19), apoyo instrumental (ítems 2, 5, 12 y 15), interacción social positiva (ítems 7, 11, 14 y 18) y apoyo afectivo (ítems 6, 10 y 20).

Mediante una escala de 5 puntos, se pregunta con qué frecuencia está disponible para el entrevistado cada tipo de apoyo (nunca, pocas veces, algunas veces, la mayoría de las veces, siempre). Se calcula

promedio de las puntuaciones para cada elemento de la subescala, también ofrece un índice de apoyo general. Una puntuación más alta para una escala individual o para el índice de apoyo general, indica más apoyo. Además, se usó una Entrevista semiestructurada (datos sociodemográficos y apoyo en el momento dolor).

Análisis de los datos: Se exploró el grado de relación conjunta entre las variables mediante la prueba KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett. Para valorar la estructura factorial se utilizó el análisis factorial confirmatorio (AFC) mediante el método de Mínimos Cuadrados no Ponderados (ULS), que permite obtener estimadores que no responden a la hipótesis de normalidad de la distribución. (11)

Se consideraron los índices para evaluar la bondad de ajuste que ofrece el programa AMOS para el método ULS: 1) **GFI**: variabilidad explicada por el modelo: 0 (pobre ajuste) 1 (perfecto ajuste) Valores superiores .90 buen ajuste. (12) 2) **AGFI**: ajusta el índice GFI por los grados de libertad del modelo propuesto y del modelo nulo. (12) Valores superiores a 90 buen ajuste del modelo a los datos. 3) **RMR**: Índice basado en residuo (*root mean square residual*): se considera que cuanto más pequeño sea el RMR, mejor. valores son aceptados entre .05 y .08 (Morata-Ramírez, Holgado-Tello, Barbero-García Méndez, 2015) 4) **NFI (Índice comparativo de ajuste)**: índice de ajuste incremental. Mide la reducción proporcional en función de ajuste cuando se pasa del modelo nulo al modelo propuesto. (13) Rango entre 0 y 1, valores superiores a .90. En relación con las cargas factoriales estandarizadas (A) se consideraron valores = 0.5 como adecuados (Lloret-Segura & et al., 2014).

Consistencia interna (coeficientes Alfa de Cronbach y Omega (McDonald o fiabilidad compuesta por Raykov) y se investigó la relación entre la varianza de los ítems y la varianza de error (*Average Variance Extracted -AVE*) Cuanto mayor sea a .5, más varianza verdadera explica. (14)

Validez externa: Se estimaron las correlaciones entre las puntuaciones del MOS y la evaluación del apoyo que dice el anciano que recibe cuando tiene dolor, mediante el coeficiente Rho de Spearman. Para los análisis estadísticos se utilizaron los programas SPSS 27 y AMOS. Ética: Se tuvieron en cuenta valores éticos.

III. RESULTADOS

El análisis de validez de contenido, realizado a través del criterio de siete (7) expertos y un pilotaje en 23 personas mayores (n=23), el análisis factorial exploratorio arrojó que cuatro (4) factores respondían al 72% de la varianza.

La tabla 1 muestra la estadística descriptiva de los 19 ítems y sus correlaciones con la escala. Como puede observarse, los ítems tuvieron una desviación típica igual o cercana a 1 y los valores promedios estaban alrededor del punto medio de la escala.

Tabla 1. Descriptiva y correlaciones de ítems.

Ítem	Media	DS	Min	max	Asimetría	Curtosis	Correlación total de elementos corregida
2-Alguien que le ayude cuando tenga que estar en la cama	4,0750	1,0653	1	5	-,957	,040	,509
3-Alguien con quien puede contar cuando necesita hablar.	3,5750	,93743	1,00	5,00	,094	-,598	,659
4-Alguien que le aconseje cuando tenga problemas.	3,5400	,98144	1,00	5,00	-,193	-,303	,655
5- Alguien que le lleve al médico cuando lo necesita.	4,1950	1,04999	1,00	5,00	-1,003	-,152	,521
6-Alguien que le muestre amor y afecto	3,7600	1,02354	1,00	5,00	-,327	-,909	,590
7-Alguien con quien pasar un buen rato	3,4550	,93399	1,00	5,00	,057	-,527	,611
8-Alguien que le informe y le ayude a entender una situación	3,3850	,92251	1,00	5,00	,168	-,271	,714
9-Alguien en quien confiar o con quien hablar de si mismo y sus preocupaciones	3,4500	1,02604	1,00	5,00	-,061	-,472	,639
10-Alguien que le abrace	3,7000	1,04665	1,00	5,00	-,329	-,960	,573
11-Alguien con quien pueda relajarse	3,2800	1,04742	1,00	5,00	,080	-,767	,530
12-Alguien que le prepare la comida si no puede hacerlo	3,7500	1,14194	1,00	5,00	-,478	-,824	,456
13-Alguien cuyo consejo realmente desee	3,6500	1,10162	1,00	5,00	-,364	-,685	,561
14-Alguien con quien hacer cosas que le sirvan para olvidar sus problemas	3,5650	1,01039	1,00	5,00	-,224	-,560	,546
15-Alguien que le ayude en sus tareas domésticas si está enfermo	3,6850	1,03009	1,00	5,00	-,340	-,456	,496
16- Alguien con quien compartir sus temores y problemas más íntimos	3,4400	,96491	1,00	5,00	-,235	-,020	,722
17- Alguien que le aconseje cómo resolver sus problemas personales	3,4200	,92078	1,00	5,00	-,152	,142	,669
18- Alguien con quien divertirse	3,3950	1,04134	1,00	5,00	-,149	-,525	,596
19- Alguien que comprenda sus problemas	3,4450	,97557	1,00	5,00	-,172	-,346	,619
20-Alguien a quien amar y hacerle sentirse querido	3,8550	1,01446	1,00	5,00	-,580	-,376	,561

Los resultados de las pruebas de KMO ($=,960$) y de esfericidad de Bartlett (Aprox. Chi-cuadrado= $8246,596$, $gl= 171$, $p=.000$) para la matriz de 19 ítems del MOS demostraron que el análisis factorial era factible.

La tabla 2 resume los resultados del AFC del MOS original y puede observarse que el modelo en que se correlacionan los factores tiene buenos índices de ajuste.

Tabla 2: Resultados del análisis factorial confirmatorio

Modelo	Índices de ajuste			
	GFI	AGFI	RMR	NFI
4 factores/19 ítems	,983	,978	,058	,976

La **figura 1** ilustra el modelo de 4 factores relacionados, obsérvese que los factores están integrados por los mismos ítems que propusieron Sherbourne y Stewart (10) en el estudio original.

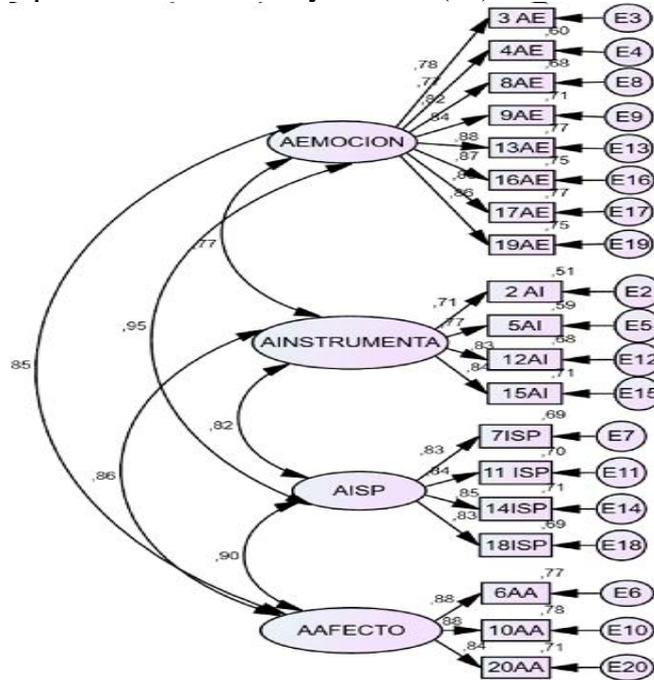


Figura 1: Modelo de 4 factores correlacionados

La presencia de la estructura factorial del MOS en 4 factores ha sido encontrada en algunas investigaciones. (3, 5, 10, 15-17)

Evaluación del apoyo social en personas mayores. (18-19)

Otras estructuras factoriales han sido encontradas: 5 factores (20) tres factores (21) y de dos factores. (22)

La **tabla 3** resume la información de los coeficientes utilizados para evaluar la consistencia interna. Se encontraron buenos indicadores de consistencia interna que explican la varianza no atribuible al error.

Tabla 3: Consistencia interna del MOS.

MOS 19 4 FACT	FACTORES	INDICADORES		
		Alfa Cronbach	Omega	AVE
	TANGIBLE	.702	.764	.393
	IPS	.753	.754	.434
	EMOCIONAL	.876	.880	.479
	AFECTIVO	.721	.796	.565
	TOTAL	.980	.975	.487

El MOS ha mostrado buenos índices de fiabilidad o consistencia interna en diversos trabajos en los que se resalta la estructura de 4 factores en ancianos tal y como lo encontrado en la presente investigación. (18, 19, 23)

La Tabla 4 muestra el MOS y sus respectivas subescalas obtuvieron correlaciones significativas y positivas con el apoyo que recibe el anciano cuando tiene dolor.

Tabla 4: Correlaciones entre el apoyo que recibe el anciano cuando tiene dolor y las puntuaciones del MOS.

MOS	RECIBIR CONSUELO	AYUDA EN LOS QUEHACERES	LO COMPLACEN Y CONSIDERAN	MÁS COMPAÑÍA DE FAMILIA Y AMIGOS	LE PRESTAN MÁS ATENCIÓN
EMOCIONAL (MOS-19)	,258**	,174*	,237**	,225**	,154*
TANGIBLE (MOS-19)	,187**	,239**	,210**	,227**	,147*
IPS (MOS-19)	,197**	,181*	,279**	,258**	,198
APOYO AFECTIVO (MOS-19)	,567**	1,000	,445**	,424**	,258**
TOTAL (MOS-19)	,258**	,258**	,258**	,306**	1,000

Notas: * La correlación es significativa en el nivel .05 (bilateral)
 **La correlación es significativa en el nivel .01 (bilateral)

Con respecto a la validez externa, las correlaciones constatadas entre las puntuaciones del MOS y la apreciación que hace el mayor de la frecuencia con que recibe apoyo cuando tiene dolor, fueron en el sentido respaldado por la literatura. (5)

IV. CONCLUSIONES

El MOS (con 4 factores) mostró adecuadas evidencias psicométricas de validez estructural, consistencia interna y validez externa.

REFERENCIAS

1. Bavik, Y. L., Shaw, J. D., & Wang, X.-H. (Frank). (2020). Social Support: Multidisciplinary Review, Synthesis, and Future Agenda. <https://doi.org/10.5465/Annals.2016.0148>, 14(2), 726-758. <https://doi.org/10.5465/ANNALS.2016.0148>
2. Che, X., Cash, R., Ng, S. K., Fitzgerald, P., & Fitzgibbon, B. M. (2018). A Systematic Review of the Processes Underlying the Main and the Buffering Effect of Social Support on the Experience of Pain. *Clinical Journal of Pain*, 34(11), 1061-1076. <https://doi.org/10.1097/AJP>.

3. Gariépy, G., Honkaniemi, H., & Quesnel-Vallée, A. (2016). Social support and protection from depression: systematic review of current findings in Western countries. *The British Journal of Psychiatry*, 209(4), 284–293. <https://doi.org/10.1192/BJP.BP.115.169094>
4. Lee, M. K., & Oh, J. (2020). Health-Related Quality of Life in Older Adults: Its Association with Health Literacy, Self-Efficacy, Social Support, and Health-Promoting Behavior. *Healthcare* 2020, Vol. 8, Page 407, 8(4), 407. <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE8040407>
5. Li, S. (2021). The relationships among self-efficacy, social support, and self-care behavior in the elderly patients with chronic pain (a STROBE-compliant article). *Medicine*, 100(9), e24554. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024554>
6. Lu, S., Wu, Y., Mao, Z., & Liang, X. (2020). Association of Formal and Informal Social Support With Health-Related Quality of Life Among Chinese Rural Elders. *International Journal of Environmental*.
7. Pérez Díaz R. (2019). Dolor osteomuscular, actividad funcional y variables sociodemográficas asociadas al dolor en el adulto mayor. Cuba. En: UPB de Bucaramanga. Factores psicosociales y dolor percibido en el adulto mayor: un estudio descriptivo transcultural. Colombia (Bucaramanga), Puerto Rico y Cuba (La Habana). Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga, Colombia.
8. IASP. (2018). IASP ®-Facts on Pain in Older Persons The International Association for the Study of Pain ® Facts on "Pain in Older Persons." www.iasp-pain.org
9. Martín Carbonell M, Pérez Díaz R, Cerquera Córdoba A, Uribe Rodríguez AF. (2019). Estado del arte en la investigación de factores psicosociales en el dolor osteomuscular en adultos mayores. *Revista Hospital Psiquiátrico de la Habana*.16(1) Disponible en <http://revhph.sld.cu/index.php/hph/issue/view/13>
10. Sherbourne, C. D., & Stewart, A. L. (1991). The MOS social support survey. *Social science & medicine* (1982), 32(6), 705–714. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(91\)90150-b](https://doi.org/10.1016/0277-9536(91)90150-b)
11. González, N., Martín, R. (2012). Introducción a la modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales: uso del programa AMOS. Recuperado de https://documentslide.org/the-philosophy-of-money.html?utm_source=introduccion-a-la-modelizacion-con-estructuras-de-covarianzas-en-ciencias-sociales-uso-del-programa-amos.
12. Joreskog, K. G., Sorbom, D. (1986). LISREL VI: Analysis of linear structural relationships by maximum likelihood, instrumental variables, and least squares methods. Mooresville, IN: Scientific Software, Inc.
13. Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588–606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
14. Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
15. Alonso Fachado, A., Montes Martínez, A., Menendez Villalva, C., & Graça Pereira, M. (2007). Adaptação cultural e validação da versão Portuguesa: Questionário Medical Outcomes Study Social Support Survey (MOS-SSS). *Acta Medica Portuguesa*, 20(6), 525-533.
16. DuMontier, C., Clough-Gorr, K. M., Silliman, R. A., Stuck, A. E., & Moser, A. (2018). Health-Related Quality of Life in a Predictive Model for Mortality in Older Breast Cancer Survivors. *Journal of the American Geriatrics Society*, 66(6), 1115-1122. <https://doi.org/10.1111/JGS.15340>

17. Khuong, L. Q., Vu, T.-V. T., Huynh, V.-A. N., & Thai, T. T. (2018). Psychometric properties of the medical outcomes study: social support survey among methadone maintenance patients in Ho Chi Minh City, Vietnam: a validation study. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy* 2018 13:1, 13(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/S13011-018-0147-4>
18. de la Hoz Idarraga, L. D. (2018). Análisis sistemático de la literatura en Iberoamérica sobre instrumentos de evaluación del apoyo social del adulto mayor [Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Sociales, Programa de Psicología, Santa Marta, Colombia, 00000]. In Acuña, M. y Gonzalez, A. (2010). Autoeficacia y red de apoyo social en adultos mayores. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 2 (2), 71-81. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/7770>
19. Dumitrache, C. G., Rubio, L., Cabezas Casado, J. L., & Cordón-Pozo, E. (2021). Psychometric properties and factor structure of the Medical Outcomes Study Social Support Survey Instrument in a sample of Spanish older adults. *European Journal of Ageing* 2021, 1-12. <https://doi.org/10.1007/S10433-021-00612-Y>
20. Priede, A., Andreu, Y., Martínez, P., Conchado, A., Ruiz-Torres, M., & González-Blanch, C. (2018). The factor structure of the Medical Outcomes Study–Social Support Survey: A comparison of different models in a sample of recently diagnosed cancer patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 108, 32–38. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.02.008>
21. Revilla Ahumada, L., de la Luna del Castillo, J., Bailón Muñoz, E., & Medina Moruno, I. (2005). Validación del cuestionario MOS de apoyo social en Atención Primaria. *Medicina Familiar*, 6, 10–18.
22. Shyu, Y. I., Tang, W. R., Liang, J., Weng L. J. (2006). Psychometric testing of the social support survey on a Taiwanese sample. *Nursing research*, 55(6), 411–417.
23. Martín-Carbonell, Marta, Cerquera-Córdoba, Ara, Fernández-Daza, Martha, Higuíta, Juan D., Galván Patrignani, Gonzalo, Guerrero Martel, Manuel, & Riquelme Marín, Antonio. (2019). Estructura factorial del Cuestionario de Apoyo Social MOS en ancianos colombianos con dolor crónico. *Terapia psicológica*, 37(3), 211-224. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082019000300211>