

Validación del instrumento Automanejo en Cuidadores Familiares

Validation of a Self-Management Instrument for Family Caregivers

Ma. Isabel Peñarrieta-de Córdoba,* Carlos F. Albornoz-Jiménez,** Rodrigo C. León-Hernández,**
Carina Flores-Barrios,* Azela A. De la Cruz- Palomo,* Florabel Flores-Barrios.*

Resumen

Objetivo: estimar la validez y confiabilidad de un instrumento de automanejo en cuidador familiar en la región de Latinoamérica. **Método:** validación de instrumento para obtener cualidades psicométricas (validez y confiabilidad) en una muestra no probabilística en 66 cuidadores familiares de México, Perú y Colombia. El análisis factorial exploratorio fue realizado con el programa SPSS v. 25.0 e incluyó los siguientes indicadores estadísticos: prueba de Kaiser-Meyer-Olkin, prueba de esfericidad de Barlett y valor del determinante. Para la rotación se utilizó el método Varimax. El análisis factorial confirmatorio se realizó mediante el software AMOS 24.0. **Resultados:** se estimó el coeficiente alfa de Cronbach del instrumento= 0.815. El valor de Kaiser-Meyer-Olkin fue de 0.699, la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ($p < 0.01$). Se obtuvieron tres factores con cargas superiores a 0.40 que explicaron 63.76% de la varianza. El factor 1 estuvo integrado por 2 ítems y los factores 2 y 3 por tres ítems, respectivamente. Se obtuvieron resultados aceptables para la validez de constructo del instrumento de tres factores de automanejo en cuidadores. Las medidas absolutas de ajuste y de ajuste incremental indicaron buena adecuación al modelo. **Conclusiones:** el presente instrumento permitió evaluar el comportamiento de automanejo en el cuidador familiar de personas con enfermedad crónica que cuentan con características importantes como el número de ítems ($n = 8$), de fácil aplicación, y un tiempo de 15 minutos que puede ayudar al proveedor de salud a evaluar el automanejo en la región de Latinoamérica.

Palabras clave: automanejo, estudio de validación, cuidador familiar, Latinoamérica.

*Universidad Autónoma de Tamaulipas. Facultad de Enfermería de Tampico.

**Universidad Winner. Departamento de Estadística.

***Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería de Tampico.

Recibido: 03/10/2022

Aceptado: 10/01/2023

Correspondencia:

Carina Flores-Barrios.

cfloresb@docentes.uat.edu.mx

Sugerencia de citación: Peñarrieta-de Córdoba MI, Albornoz-Jiménez CF, León-Hernández RC, Flores-Barrios C, De la Cruz-Palomo AA, Flores-Barrios F. Validación del instrumento Automanejo en Cuidadores Familiares. *Aten Fam.* 2023;24(3):178-183. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.3.85773>

Este es un artículo de open Access bajo la licencia CC-BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Summary

Objective: To determine the validity and reliability of a self-management instrument for family caregivers in Latin America. **Methods:** validation of the instrument to obtain psychometric qualities (validity and reliability) in a non-probabilistic by convenience sample of 66 family caregivers from Mexico, Peru, and Colombia. The exploratory factor analysis was performed with SPSS v. 25.0, which included the following statistical indicators: Kaiser-Meyer-Olkin test, Bartlett's Test of Sphericity, and determinant value, the Varimax method was used for rotation. The Confirmatory Factor analysis was performed with AMOS 24.0 software. **Results:** Cronbach's Alpha coefficient estimation of the instrument was= 0.815. The Kaiser-Meyer-Olkin value was 0.699, and Bartlett's Test of Sphericity was significant ($p < 0.01$). Three factors were obtained with loadings greater than 0.40; they explained 63.76% of the variance. Factor 1 consisted of 2 items and factors 2 and 3 consisted of three items, respectively. Acceptable results were obtained for the construct validity of the three-factor caregiver self-management instrument. The absolute measures of fit and incremental fit indicate good model adequacy. **Conclusions:** The present instrument allowed the evaluation of self-management behavior in family caregivers of people with chronic disease, with important characteristics such as: the number of items (8), easy application, and a time of 15 minutes which will contribute to the health care provider to evaluate self-management in Latin America.

Key words: Self-Management; Validation Study, Family Caregiver, Latin America

Introducción

Las enfermedades no transmisibles (ENT) son la causa más importante de morbi-mortalidad en el mundo,¹ las personas que las padecen cursan con frecuencia descompensaciones en algún momento de su vida.² Algunos pacientes llegarán a requerir atención de un cuidador familiar para satisfacer las necesidades básicas de su vida diaria, así como las relacionadas a los cuidados médicos como resultado de las complicaciones provocadas por las ENT.

El cuidador se caracteriza por poseer un vínculo familiar afectivo, compromiso y responsabilidad para el cuidado. La toma de decisiones clínicas puede formar parte de las actividades del cuidador familiar, además de tomar roles relacionados con consejería, empleado del hogar o enfermería.^{3,4} Se ha documentado que las personas que ejercen como cuidador familiar presentan con frecuencia problemas emocionales como despersonalización, ansiedad, deterioro en redes sociales de apoyo, fatiga, insomnio y afectaciones en la esfera afectiva.⁵⁻⁶

Frente a la problemática expuesta se han desarrollado programas dirigidos al monitoreo de la salud en los cuidadores familiares, con diferentes objetivos como desarrollar habilidades, conocimientos y competencias que permitan reducir el impacto negativo que pueden tener las actividades de cuidador.⁷⁻¹⁰

Entre los instrumentos desarrollados para la identificación de cuidadores en riesgo se encuentra la escala de carga del cuidador de Zarit,¹¹⁻¹³ además de otros orientadas a fortalecer la autoeficacia, el manejo de estrés, la mejora de competencias, el trato de la depresión, entre otros.¹⁴⁻¹⁸

El automanejo en un cuidador familiar implica tener conocimientos de salud

y de los procedimientos en los cuidados básicos, usar la red de apoyo, cuidado de su aspecto físico, emocional y social. Con base en el panorama descrito, el objetivo de esta investigación fue evaluar la validez y confiabilidad de un instrumento que permite evaluar el automanejo en los cuidadores con representatividad regional para Latinoamérica.

Metodología

Validación de instrumento para obtener cualidades psicométricas (validez y confiabilidad). Se trabajó con una muestra no probabilística formada por 66 cuidadores familiares, los cuales posteriormente, participaron en el programa de automanejo: "Trabajando juntos en colaboración" en México, Perú y Colombia.

Se incluyeron personas mayores de edad (18 años) que desempeñaban el rol de cuidador principal con un mínimo de tres meses.

El instrumento fue diseñado con base en las características de automanejo en un cuidador familiar de acuerdo con lo propuesto por la Red Temática de Automanejo en Enfermedades Crónicas.¹⁹ El instrumento consta de 8 ítems con un formato de respuesta visual numérico del 0 al 8, el criterio de interpretación es "a más puntaje, mayor automanejo".

Para llevar a cabo la recolección de datos se capacitó a un equipo de profesionales de la salud de atención, en el manejo y aplicación del instrumento, con previa autorización de los comités de ética locales y firma de consentimiento informado de los participantes.²⁰

El instrumento es auto aplicable y fue llenado vía *online*, a través de su teléfono personal o dispositivo electrónico. Los datos fueron almacenados en una computadora cuyo acceso estaba

restringido con el uso de contraseñas para cuidar la confidencialidad de los datos personales.

El procesamiento y análisis de datos se realizó con el programa SPSS v. 25 y AMOS 24.0. El análisis factorial exploratorio incluyó las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), la prueba de esfericidad de Bartlett y el valor de la determinante como indicadores estadísticos.

El método de extracción de factores fue Factorización de eje principal por incumplimiento del supuesto de normalidad, para la rotación se usó el método Varimax, en el que se descartaron cargas menores a 0.40.

En el análisis factorial confirmatorio (AFC) se utilizó el método de Máxima Verosimilitud, la bondad de ajuste del modelo se determinó con las medidas absolutas de ajuste y las medidas de ajuste incremental.

Adicionalmente, se verificó la confiabilidad compuesta del instrumento, así como la validez concurrente por medio de la variancia media explicada (AVE) y la validez discriminante, comparando la raíz cuadrada de AVE y las correlaciones de los factores, se complementó con la matriz HTMT (Monotrait-heteromethod).

Resultados

La muestra fue constituida por 66 cuidadores, 66.7% (n= 44) fue de Perú, 18.2% (n= 12) de México y 15.2% (n= 10) de Colombia. La adecuación muestral para la ejecución del análisis factorial exploratorio (AFE) mostró valores aceptables de los indicadores. El valor de la determinante de la matriz de correlaciones fue cercano a cero (0.028) y KMO igual a 0.699; el nivel fue regular y aceptable para el tamaño de la muestra.

Se obtuvo alta significancia ($p < 0.01$) en la prueba de esfericidad de Bartlett. El ítem 4 (0.643) tuvo el valor mínimo de MSA (medidas de adecuación de muestreo) en la matriz anti-imagen, valor aceptable para incluir los ítems en el AFE.

Los componentes principales y cargas factoriales se muestran en la Tabla 1, se obtuvieron tres factores con cargas superiores a 0.40, que explican 63.76% de la varianza. El factor 1 estuvo integrado por dos ítems y los factores 2 y 3 por tres ítems respectivamente.

Se encontraron resultados aceptables para la validez del constructo del instrumento. Las medidas absolutas de ajuste Razón χ^2/gl (1.641), GFI (0.914)²¹ y ECVI (1.014),²² así como los indicadores de medidas del ajuste incremental TLI (0.912),²³ IFI (0.940)²⁴ y CFI (0.947)²¹ indicaron un buen ajuste del modelo. Por otro lado, los índices AGFI (0.819),²² NFI

Tabla 1. Cargas factoriales de los componentes del automanejo

Ítem		Inicial	Extracción	Componente		
				1	2	3
AM1	En general, lo que conozco acerca de la condición de la persona que cuido, sobre todo los cambios que se presentaran en su condición crónica.	0.599	0.609	0.729		
AM2	En general, lo que conozco sobre aspectos del cuidado: procedimentales (tratamiento médico, higiene, alimentación, movilización), emocionales (cambio de comportamientos, manejo de situaciones difíciles).	0.639	0.958	0.940		
AM3	Tengo la confianza y capacidad para acceder y usar una red social de soporte: familia, amigos, instituciones sociales de apoyo al cuidador, servicios de salud.	0.400	0.331		0.454	
AM4	Tengo un plan de vida (metas, proyecto de vida personal), así como un plan de cuidados personales.	0.483	0.702		0.805	
AM5	Manejo del impacto de mi condición de cuidador/a en los aspectos físicos (Dolor por inadecuados movimientos físicos, problemas para dormir, no comer a la hora o problemas de horario, alimentación inadecuada).	0.518	0.595			0.716
AM6	Manejo el impacto de mi condición de cuidador/a en los aspectos emocionales (depresión, frustración, irritabilidad, despersonalización, dejar de tener su propio proyecto de vida).	0.655	0.751			0.823
AM7	Manejo el impacto de mi condición de cuidador/a en los aspectos sociales (aislamiento, dejar su red social acostumbrada, no tener su propio espacio).	0.585	0.655			0.789
AM8	En general llevo un estilo de vida saludable: me las arreglo para vivir una vida sana (por ejemplo, no fumar, moderado de alcohol, la alimentación sana, actividad física regular, controlar el estrés).	0.372	0.499		0.688	

Método de extracción: factorización de eje principal.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación convergió en 5 iteraciones.

Figura 1. Modelo factorial confirmado (AMOS)

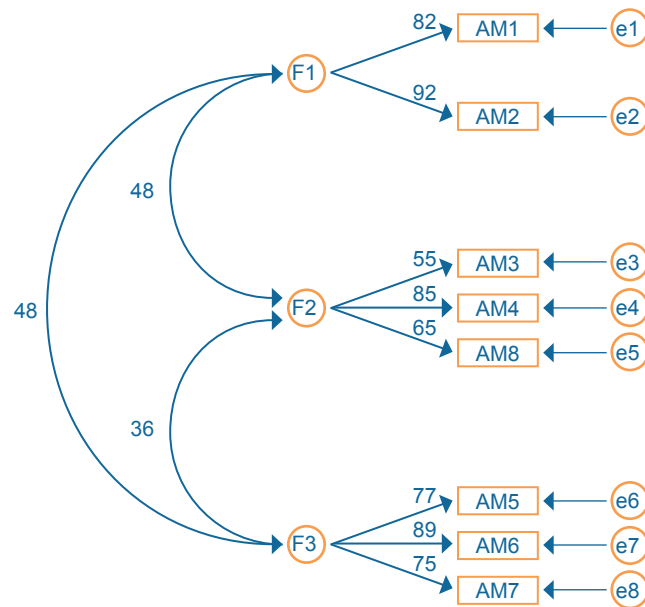


Tabla 2. Validez concurrente y validez discriminante

Indicador	Valores favorables	F1	F2	F3
Alfa de Cronbach	>0.7			
CR	CR > 0.7	0.868	0.909	0.849
AVE	AVE > 0.5	0.754	0.482	0.653
MSV	MSV < AVE	0.231	0.231	0.229
F1	Raíz cuadrada de AVE mayor que las correlaciones de los inter-constructos	0.868	0.481*	0.479**
F2			0.695	0.361*
F3				0.808

* p < 0.050; ** p < 0.010; *** p < 0.001

Tabla 3. Análisis HTMT (Monotrait-heteromethod)

Factor	F1	F2
F2	0.507	
F3	0.480	0.421

(0.880),²⁵ RFI (0.802)²⁴ y RSMR (0.686)²⁵ indicaron un ajuste moderado y solo el RMSEA (0.099)²¹ indicó un ajuste débil. La Figura 1 muestra la solución del AFC.

Los resultados para la fiabilidad compuesta, validez concurrente y validez discriminante se encuentran en la Tabla 2, en la que se aprecia la fiabilidad compuesta de los factores F1, F2 y F3 respectivamente. La confiabilidad compuesta general fue de 0.816, valor superior al recomendado (0.7).²⁶

La validez convergente medida por el valor de la AVE tuvo un valor superior a 0.5 en los factores 1 y 3; en el factor 2 este valor fue de 0.482, cercano al 0.5 recomendado.²⁷

La validez discriminante fue evaluada tomando en cuenta que la raíz cuadrada de AVE fuera mayor que las correlaciones de los inter-constructos, el cual se cumple en los tres factores. Este análisis se complementó con la matriz HTMT (Monotrait-heteromethod) mostrada en la Tabla 3 en la que se aprecia que las correlaciones fueron menores a 0.90 según lo recomendado por Gold y cols.²⁸

El alfa de Cronbach (0.815) demostró buena confiabilidad. En otras dimensiones como conocimiento (0.868), manejo del impacto de ser cuidador en aspectos físicos, psicológicos y sociales (0.909) y manejo personal (0.849) la estimación de la confiabilidad también fue buena.

Discusión

Ante la necesidad de un instrumento que auxilie en la identificación de personas en riesgo, este estudio tuvo por objetivo calcular la validez y confiabilidad de un instrumento de automanejo en los cuidadores familiares de la región de Latinoamérica.

Los resultados mostraron diferentes indicadores de validez y confiabilidad que permiten afirmar que el instrumento es adecuado. Otras investigaciones con muestras probabilísticas mayores y de diferentes países de esta región -considerando las diferencias regionales en la dinámica social- ayudarán a confirmar la representatividad de estos resultados a nivel regional.

La versión válida y confiable del instrumento está integrada por 8 ítems que se distribuyen en 3 dimensiones: 1. conocimientos, 2. manejo del impacto de ser cuidador en aspectos físicos, psicológicos y sociales, 3. desarrollo personal.

Los ítems incorporaron las cinco características presentes en un cuidador familiar con adecuado automanejo de su condición, las cuales son: 1. Contar con conocimientos suficientes relacionados con su salud y procedimientos en cuidados básicos para brindar a la persona que se cuida, 2. Usar una red de apoyo social para manejar su rol como cuidador, 3. Manejo del impacto del cuidado en los aspectos físico, emocional y social; 4. Tener un plan de vida (metas, proyecto de vida personal), así como un plan de cuidados personales y 5. Poseer un adecuado estilo de vida.

La validez convergente medida por el valor de la AVE tuvo un valor superior a 0.5 en los factores 1 y 3; en el factor 2 este valor fue de 0.482, cercano a 0.5.

Existe evidencia de instrumentos que evalúan el comportamiento de automanejo en personas con condición de cronicidad, con algunas similitudes como manejo del impacto derivado de su rol de cuidador en los aspectos físico, social y emocional. En el caso de las personas con enfermedades crónicas, se hizo referencia al impacto de su

condición; asimismo, en la dimensión de conocimiento se integraron características similares consideradas en el automanejo como tener un plan de autocuidados, metas, estilo de vida adecuado y el uso de las redes sociales,²⁹⁻³¹ aspectos que fueron incorporados también en este instrumento, pero relacionados con el cuidador familiar.

Como fortaleza del estudio, se mencionan el cuidadoso proceso de validación de constructo que involucró el análisis factorial exploratorio y un análisis factorial confirmatorio, que coincidieron con el mismo número de dimensiones relevantes.

La limitación principal de este estudio fue el tamaño de muestra, su selección no probabilística y la participación limitada a tres países, por lo cual se propone generar estudios con muestras mayores y probabilísticas de diferentes países de Latinoamérica.

Conclusión

El presente instrumento permite evaluar el comportamiento de automanejo en cuidadores familiares de personas con enfermedades no transmisibles. El instrumento presentó características importantes como un número de ítems relativamente corto ($n=8$), fácil de aplicar y en un tiempo de 15 minutos.

Estas características permitirán al proveedor de salud obtener un diagnóstico medible de automanejo en la población objetivo y evaluar las intervenciones dirigidas a abordar el automanejo en este grupo.

Contribución de los autores

MIP-C, RCL-H: conceptualización, desarrollo y escritura, AAC-P, CF-B, FF-B: aplicación de encuestas, MIP-C, CFA-J, RCC-H: procesamiento, análisis de datos

y resultados, CF-B, AAC-P: discusión de resultados, conclusión y escritura.

Financiamiento

Esta investigación no recibió financiamiento externo.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias

- OMS. Enfermedades no transmisibles [Internet]. [Citado 19 de Julio 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/non-communicable-diseases>
- Carrillo G, Sánchez B, Gómez O, Carreño S, Chaparro L. Metodología de implementación del “plan de egreso hospitalario” para personas con enfermedad crónica en Colombia. *Revista Med.* 2017;25(2):55-62.
- López GE. Cuidar a los que cuidan: los cuidadores informales. *Rev Urug Enferm.* 2016;11(2):49-85.
- Barrera-Ortiz L, Carrillo-González G, Chaparro-Díaz L, Sánchez-Herrera B. Modelo para abordar la carga del cuidado de la enfermedad crónica en Colombia. *Orinoquía.* 2015;19(1):89-99.
- Del Ángel-García JE, León-Hernández RC, Méndez-Santos G, Peñarrieta-De Córdova I, Flores-Barrios F. Relación entre sobrecarga y competencias del cuidar en cuidadores informales de personas con enfermedades crónicas. *MedUNAB.* 2020;23(2):233-241.
- Jofré AV, Sanhueza AO. Evaluación de la sobrecarga de cuidadoras/es informales. *Ciencia y Enfermería.* 2010;16(3):111-120.
- Salazar MA, Murcia PL, Solano PA. Evaluation and intervention overload informal caregiver of dependent elderly: Review of articles published between 1997-2014. *Archivos de medicina.* 2016;16(1):144-154.
- Bustillo M, Gómez-Gutiérrez M, Guillén AI. Los cuidadores informales de personas mayores dependientes: una revisión de las intervenciones psicológicas de los últimos diez años. *Clínica y Salud.* 2018;29(2):89-100.
- Cerquera CAM, Pabon PDK, Lorenzo RA. Implementación del programa de intervención psicológica en resiliencia para cuidadores informales de pacientes con demencia tipo Alzheimer PIRCA. *Univ Psychol.* 2017;16(2):117-128.
- Giaconi CM, Orellana C, Ayala G, Nahuelhual P. Evaluación de programa de intervención psicosocial para cuidadoras de niños y jóvenes con discapacidad severa: ensayo clínico aleatorizado. *Rehabil Integral.* 2019;14(2):81-90.
- Ortiz-Mallasén V, Claramonte-Gual E, Cervera-Gasch A, Cabrera-Torres E. Evaluación de la efectividad de un programa de intervención en cuidadores no profesionales de personas dependientes en el ámbito de la atención primaria. *Aten Primaria.* 2020;53(1):60-66.
- Sanchis-Soler G, San Inocencio-Cuenca D, Llorens P, Blasco-Lafarga C. Reducción de la sobrecarga del cuidador tras entrenamiento supervisado en ancianos pluripatológicos y paliativos. *Cuad. de Psicol. del Deporte.* 2020;21(1):271-281.
- Boots LM, de Vugt ME, Kempen GI, Verhey FR. Effectiveness of a Blended Care Self-Management Program for Caregivers of People With Early-Stage Dementia (Partner in Balance): Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res.* 2018;20(7):e10017.
- Hendrix CC, Bailey DE Jr, Steinhauser KE, Olsen MK, Stechuchak KM, Lowman SG, et al. Effects of enhanced caregiver training program on cancer caregiver's self-efficacy, preparedness, and psychological well-being. *Support Care Cancer.* 2016;24(1):327-336.
- Porter LS, Samsa G, Steel JL, Hanson LC, LeBlanc TW, Bull J, Fischer S, Keefe FJ. Caregiver-guided pain coping skills training for patients with advanced cancer: Background, design, and challenges for the CaringPals study. *Clin Trials.* 2019;16(3):263-272.
- Titler MG, Visovatti MA, Shuman C, Ellis KR, Banerjee T, Dockham B, Yakusheva O, et al. Effectiveness of implementing a dyadic psycho-educational intervention for cancer patients and family caregivers. *Support Care Cancer.* 2017;25(11):3395-3406.
- Gaskin J, James M, Lim J. Master Validity Tool. AMOS Plugin Gaskination's StatWiki. 2019 [citado en Julio 2022]. Disponible en: <http://statwiki.kolobkreatations.com/>
- Aguilar A, Herruzo A, Cabrera J, Pino OM. Estilos de cuidados y la implicación como protector psicológico del cuidador de personas con Parkinson en España. *Interdisciplinaria.* 2022; 39(1): 27-40.
- Red temática de Automanejo de Enfermedades Crónicas [Internet]. [Citado 2022 Sep 22]. Disponible en: <https://www.reddeautomanejo.com/inicio.html>
- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud [Internet]. [Citado 28 May 21]. Disponible en : http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective.* 7th ed. Upper Saddle River: Prentice Hall. 2009. p. 816.
- Escobedo Portillo MT, Hernández Gómez JA, Esteban Ortega V, Martínez Moreno G. Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Cienc Trab.* 2016; 18(55):16-22.
- Hu, Li-tze, Peter MB. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling.* 1990;6(1):1-55.
- Yaslioglu M, Toplu Yaslioglu D. How and When to Use Which Fit Indices? A Practical and Critical Review of the Methodology. *Istanbul Manag J.* 2020;88:1-20.
- Hooper D, Coughlan J, Mullen MR. Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electron J Bus Res Methods.* 2008;6(1):53-60.
- 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.
- Malhotra NK. *Marketing Research- An Applied Orientation.* 6th ed. Georgia, USA. Prentice Hall; 2010. p. 937
- Gold AH, Malhotra A, Segars AH. Knowledge management : An organizational capabilities perspective. *J Manag Inf Syst.* 2001;18(1):185-214.
- Flinders Program Manual [Internet]. [Citado en Julio 2022]. Disponible en: <https://www.flinders-program.com.au/wp-content/uploads/Flinders-Program-Information-Paper.pdf>
- Peñarrieta-de Córdova I, Barrios FF, Gutierrez-Gomez Z, Piñones-Martínez MS, Quintero-Valle LM, Castañeda-Hidalgo H. Self-management in chronic conditions: partners in health scale instrument validation. *Nurs Manag.* 2014;20(10):32-7.
- Peñarrieta-de Córdova MI, Vergel-Camacho O, Schmith-Álvarez L, LezamaVigo S, Rivero-Álvarez R, Taipe-Cancho J, et al. Validación de un instrumento para evaluar el automanejo en enfermedades crónicas en el primer nivel de atención en salud. *Rev Cient de Enferm.* 2011;5(1):15-21.