

Validez y confiabilidad de una escala de valoración de comportamientos de autocuidado en personas con falla cardiaca

RESUMEN

Objetivo: determinar la validez y confiabilidad, en el contexto colombiano, de la Escala de valoración de comportamientos de autocuidado en personas con falla cardiaca (FC) diseñada por Nancy Artinian. **Método:** estudio de validación de la escala Revised Heart Failure Self Care Behavior. Se realizó validación cultural (n = 13 enfermeros expertos en cuidado cardiovascular y 12 pacientes con FC), validación factorial y análisis de la confiabilidad (n = 206 pacientes con FC). **Resultados:** la validación cultural de la escala fue adecuada. La validación factorial mostró que la versión en español tenía cuatro dominios (solicitud de ayuda, adaptación a vivir con la enfermedad, adherencia al tratamiento farmacológico y adherencia al tratamiento no farmacológico) que explicaron el 34,2% de la varianza del constructo latente en la escala. Se eliminaron siete ítems por explicar menos del 0,2% de la varianza, quedando la escala final reducida a 21 ítems. El coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach para la escala total fue aceptable (0,75). **Conclusión:** la nueva versión de la escala tiene adecuadas propiedades psicométricas en términos de confiabilidad y validez, lo que permitirá su utilización por enfermeros en la detección de cambios de comportamientos de autocuidado clínicamente importantes en los pacientes con FC.

PALABRAS CLAVE

Estudios de validación, autocuidado, modelos de enfermería, enfermedades cardiovasculares. (Fuente: DeCs, Bireme).

Validity and Reliability of a Scale for Rating Self-care in Persons with Heart Failure

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study is to determine the validity and reliability, in the Colombian context, of a scale designed by Nancy Artinian to rate self-care among persons with heart failure (HF). **Method:** This is a validation study of the Revised Heart Failure Self-care Behavior Scale. A cultural validation was done (n = 13 nurses who are experts in cardiovascular care and 12 patients with HF), along

1 Doctora en Salud Pública. Universidad de Antioquia, Colombia. marodriguez@tone.udea.edu.co

2 Magíster. Universidad de Antioquia, Colombia. tapua412@tone.udea.edu.co

with factor validation and a reliability analysis ($n = 206$ patients with HF). **Results:** The cultural validation of the scale was adequate. The factor evaluation showed the Spanish version had four domains (asking for help, adapting to living with the disease, adherence to pharmacological treatment, and adherence to non-pharmacological treatment) that explained 34.2% of the latent construct variance in the scale. Seven items that account for less than 0.2% of the variance were eliminated, leaving the final scale reduced to 21 items. The Cronbach alpha reliability coefficient for the entire scale was acceptable (0.75). **Conclusion:** The new version of the scale has adequate psychometric properties in terms of reliability and validity, allowing for its use by nurses to detect clinically important behavioral changes in self-care among patients with HF.

KEY WORDS

Validation studies, self-care, nursing models, cardiovascular diseases (Source: DeCs, Bireme).

Validade e confiabilidade de uma escala de valoração de comportamentos de autocuidado em pessoas com falha cardíaca

RESUMO

Objetivo: determinar a validade e confiabilidade, no contexto colombiano, da Escala de valoração de comportamentos de autocuidado em pessoas com falha cardíaca (FC) desenhada por Nancy Artinian. **Método:** estudo de validação da escala Revised Heart Failure Self Care Behavior. Realizou-se validação cultural ($n = 13$ enfermeiros especialistas em cuidado cardiovascular e 12 pacientes com FC), validação fatorial e análise da confiabilidade ($n = 206$ pacientes com FC). **Resultados:** a validação cultural da escala foi adequada. A validação fatorial mostrou que a versão em espanhol tinha quatro domínios (solicitação de ajuda, adaptação para viver com a doença, aderência ao tratamento farmacológico e aderência ao tratamento não farmacológico) que explicaram os 34,2% da variação do construto latente na escala. Eliminaram-se sete itens por explicar menos de 0,2% da variação, ficando a escala final reduzida a 21 itens. O coeficiente de confiabilidade alfa de Cronbach para a escala total foi aceitável (0,75). **Conclusão:** a nova versão da escala tem adequadas propriedades psicométricas em termos de confiabilidade e validade, o que permitirá sua utilização por enfermeiros na detecção de mudanças de comportamentos de autocuidado clinicamente importantes nos pacientes com FC.

PALAVRAS-CHAVE

Estudos de validação, autocuidado, modelos de enfermagem, doenças cardiovasculares (Fonte: DeCs, Bireme).

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (1) ubica a la enfermedad cardiovascular, entre ellas la insuficiencia o falla cardíaca (FC), dentro de las primeras cinco causas de mortalidad en adultos de ambos sexos a nivel mundial, proyectando que para 2030 producirá más de ocho millones de muertes en población mayor de 30 años. Colombia presenta una problemática similar, encontrándose la FC dentro de las primeras diez causas de morbilidad y mortalidad de personas en edad económica y socialmente productiva (2), asociándose esta enfermedad, entre otros, a estilos de vida poco saludables adquiridos desde la niñez (3).

La FC puede ser extremadamente debilitante, y es causante de frecuentes admisiones hospitalarias durante los periodos de descompensación (4, 5), lo que lleva al deterioro de la calidad de vida por la falta de capacidad para satisfacer las necesidades humanas básicas y la pérdida de autonomía para sentirse realizado (6, 7), aportando un volumen importante de años de vida saludables perdidos (8).

El cuidado de la persona con FC plantea retos importantes a los profesionales del área de la salud en general, y de enfermería en particular, en la medida que es una enfermedad que altera la capacidad de cuidar de sí, por lo que el autocuidado ayudaría a estas personas a desarrollar actividades tendientes a mejorar la calidad de vida (9). Hay varias conceptualizaciones de lo que es el autocuidado. La OMS (10) describe el autocuidado como un proceso de desarrollo que los individuos, las familias y la comunidad asumen con responsabilidad para el manejo de su propia salud, adoptando conductas que ayudan a prevenir la enfermedad y a restaurar la salud. Asimismo, Dorothea Orem (11) reconoce que las necesidades de autocuidado de las personas crecen con los problemas de salud y con las etapas específicas de la vida, lo que requiere para su satisfacción no solo de un funcionamiento biológico, sino de unas condiciones saludables del entorno y un desarrollo personal del individuo que le permita tomar la decisión de cuidarse. Levin (12) decía que “el autocuidado en enfermedades crónicas exige que las personas que las sufren tengan capacidades para cambiar su propio cuidado”, lo cual es un proceso complejo que envuelve la práctica de conductas, algunas de ellas acerca de cómo reconocer, interpretar y tratar los síntomas de deterioro del estado de salud a causa de su enfermedad (13). Una de las consecuencias favorables del autocuidado es que los pacientes monitorean sus síntomas, to-

man decisiones y evalúan el impacto de las mismas, pasando de ser simples “seguidores de instrucciones” a colaborador en su propio cuidado (14). Es en este contexto, en el que el autocuidado se convierte en un método de empoderamiento de los pacientes que los ayuda a ser más sanos y felices, y que prolonga la vida a causa del cambio en sus estilos de vida (15).

Los comportamientos de autocuidado en la FC incluyen, entre otros, la adecuada adherencia al tratamiento farmacológico, al no farmacológico (recomendaciones sobre la dieta, ejercicio, descanso y control diario de peso), y la búsqueda de ayuda asistencial cuando sea necesario (16); para esto, los pacientes deben tener, como mínimo, los conocimientos adecuados acerca del autocuidado (17), que pueden ser enseñados a través programas educativos que tengan por objetivo la mejoría en las conductas del cuidado propio y el reconocimiento temprano de síntomas de descompensación (18). Con el solo conocimiento no es suficiente, como dice Thompson (19), los pacientes con FC deben hacer el compromiso de vivir saludablemente.

Para los servicios de salud es una gran necesidad la valoración permanente de las conductas de autocuidado en las personas con FC (20), no solamente como indicador de éxito del componente educativo brindado dentro del tratamiento de la enfermedad (21), sino porque es un excelente factor predictivo del curso de la enfermedad del paciente (22, 23).

El desarrollo y la validación de escalas derivadas de la teoría del déficit de autocuidado ha interesado a los profesionales de enfermería desde los años setenta (24-26). Una de las más conocidas es The Heart Failure Self Care Behavior Scale, desarrollada por Jaarsma (16) con base en la teoría de Orem sobre déficit de autocuidado, que ha sido validada en diversas lenguas (27, 28). Este instrumento de 20 ítems contenidos en tres dominios (cumplimiento del régimen terapéutico, solicitud de ayuda y adaptación a actividades de la vida) tiene opciones de respuesta de sí o no. En 2002 Artinian (29) realiza una versión modificada para Estados Unidos (Revised Heart Failure Self Care Behavior Scale), aumentando los dominios del instrumento de tres a cinco —buscar y obtener asistencia médica adecuada (seis ítems), vigilar y atender los síntomas de la enfermedad (cinco ítems), cumplir con la prescripción médica y con las medidas dirigidas a la prevención de las complicaciones (doce ítems), modificar el autoconcepto (dos ítems) y aprender a vivir con la enfermedad (cuatro ítems), con lo que el número de ítems sube a 29, y cambia la opción de res-

puesta sí/no a una tipo Likert de seis opciones (“none of the time” a “all of the time”, codificados de 0 a 5); dicha escala tiene una confiabilidad de 0,84 y una buena validación de expertos. Para la puntuación de la *frecuencia de comportamientos de autocuidado* se hace la sumatoria de la calificación de cada ítem, pudiendo alcanzar la escala de 0 a 84 puntos, donde los valores más altos corresponden a una mejor frecuencia de estos comportamientos.

Como el autocuidado es un importante componente en la vida de los pacientes con FC, y es indispensable que los enfermeros y otros profesionales de la salud cuenten con instrumentos que ayuden a detectar de manera eficiente los cambios clínicamente importantes que serán objeto de intervenciones en salud, realizamos un estudio que tuvo como objetivo determinar la validez y confiabilidad en el contexto de Colombia de la escala Nancy Artinian para la valoración de comportamientos de autocuidado en personas con FC.

Método

Se realizó un estudio de validación en tres fases:

Fase 1. Validación cultural. El uso de la escala Revised Heart Failure Self Care Behavior Scale (29) para su traducción y validación al contexto de Colombia se hizo con autorización de su autora, Nancy Artinian. La traducción del inglés al español fue hecha por un traductor oficial. Posteriormente, esta versión fue revisada por un comité de expertos en el tema de comportamientos de autocuidado en pacientes cardiovasculares, el cual hizo ajustes semánticos y de estructura al instrumento.

Para el ajuste semántico final, la escala traducida fue aplicada en forma autodiligenciada en trece enfermeros expertos en cuidado cardiovascular, y en un grupo de doce pacientes con enfermedad cardiovascular. A la escala se le adicionó un espacio para la evaluación de cada ítem de los criterios de Quesada (30), así: a) *precisión*: el lenguaje es exacto y no se presta a dudas; b) *comprensión*: el lenguaje usado es sencillo y puede ser entendido al ser leído, y c) *claridad*: las palabras y la construcción de las oraciones es acertada. Cada uno de estos criterios fueron calificados con 0 si no cumplía o cumplía parcialmente, y con 1 si cumplía totalmente. Los ítems que en cualquiera de los criterios tuviera valores promedios inferiores a 0,75 fueron estudiados nuevamente para la modificación semántica final de su enunciado.

Fase 2. Validación factorial. El instrumento con las modificaciones realizadas en la fase anterior fue aplicado a una muestra

por conveniencia de 206 personas con insuficiencia cardiaca confirmada por diagnóstico médico, ecocardiografía y sintomatología clínica, que consultaron entre mayo de 2007 a mayo de 2008 en una clínica cardiovascular de origen privado de la ciudad de Medellín. Los pacientes, además, deberían cumplir con los siguientes requisitos: estar en estadio funcional según clasificación NYHA —clases I y II o III compensada—, no tener alteración del estado mental —evaluada esta con el Mini Mental State Examination (31)—, y haber firmado el consentimiento informado. La información suministrada fue manejada con confidencialidad (32).

El análisis factorial de la escala modificada se realizó utilizando el método de componentes principales. Para esto se introdujeron las 28 variables correspondientes a la totalidad de los ítems de la escala traducida y modificada, luego se corrió la matriz de correlación, y posteriormente se identificaron los componentes principales. Las combinaciones lineales de las variables fueron analizadas con el objeto de identificar cuáles explicaban la mayor proporción de varianza. A los componentes principales (factores, dominios o subescalas) se les estimó la correlación de cada variable con cada uno de ellos, es decir, su carga factorial.

Para clarificar las relaciones entre las variables y los componentes se utilizó la rotación de los factores por el método Varimax con normalización Kaiser, teniendo como criterio de selección del factor si su autovalor era igual o mayor a 1. Se consideró que cuando un ítem tenía una carga factorial mayor a 0,4, estaba altamente correlacionada con el factor. Cuando un ítem no compartió al menos 0,4 de carga factorial con un factor se tomó la decisión de eliminarlo de la escala. Por último, con base en el constructo latente que subyacía en cada combinación de ítems, se asignó un nombre a cada componente.

Fase 3. Confiabilidad de la escala. Se hizo la evaluación de la consistencia interna del instrumento por medio del estadístico alfa de Cronbach, el cual es un coeficiente de correlación al cuadrado que mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems para evaluar si efectivamente se parecen. Se calcularon coeficientes alfa para el total de la escala y para cada sexo, grupo de edad y subescala.

Resultados

Fase 1. Validación cultural. En el cuadro 1 se describe el puntaje promedio para los criterios de la calificación (claridad, precisión y comprensión) de cada ítem por tipo de evaluador,

apreciándose que en el grupo de enfermeros los ítems 2, 6, 8, 14, 16, 22 y 27 tuvieron por lo menos uno de los tres criterios por debajo de 0,75, al igual que el ítem 18 en los pacientes. Todos estos ítems fueron analizados y modificados semánticamente con el fin de mejorar el criterio de evaluación que no fue adecuado.

Las modificaciones realizadas a la escala después del análisis de los expertos fueron: a) como los ítems 17 y 18 son iguales en su significado para las personas que realizaron la prueba piloto, se unen reduciendo la escala de 29 a 28 ítems; b) las cinco op-

ciones de respuesta original (nunca, pocas veces, algunas veces, una buena parte del tiempo y la mayor parte del tiempo) se reducen a cuatro (nunca, pocas veces, la mayor parte del tiempo, todo el tiempo); c) se elimina el pronombre “yo” de todos los ítems que comienzan con él; d) en los ítems 2, 3, 4 y 11, en lugar de disnea se cambia por los sinónimos “fatiga”, “falta de aire” y “sensación de ahogo”; y e) el ítem 19 se modifica así: “Compro/solicito la medicación o los remedios a tiempo”. A partir de este momento, este instrumento se llamará Escala Modificada de Comportamientos de Autocuidado en pacientes con Falla Cardíaca (EMCAFC).

Cuadro 1. Calificación promedio por criterio de los ítems de la escala traducida según tipo de evaluador

Ítem	Evaluador					
	Paciente			Enfermo		
	Claridad	Precisión	Comprensión	Claridad	Precisión	Comprensión
1 Me peso todos los días de la semana.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2 Cuando estoy corto de la respiración (disnea) descanso.	1,00	0,92	0,92	0,92	0,85	0,69
3 Cuando estoy corto de respiración o cansado pido ayuda para realizar lo que no puedo hacer.	0,92	1,00	0,92	0,92	0,92	0,92
4 Yo consulto a mi doctor cuando me siento muy ahogado de la respiración (disnea).	1,00	1,00	1,00	0,85	0,85	0,85
5 Yo contacto a mi doctor cuando veo que mis pies, tobillos, piernas o estómago se hinchan.	1,00	0,92	0,92	0,77	0,69	0,77
6 Yo consulto a mi doctor cuando he aumentado un kilo en un día o un kilo y medio desde la última visita al doctor.	1,00	1,00	0,92	0,77	0,69	0,77
7 Yo mido la cantidad de orina que elimino cada día.	1,00	1,00	1,00	0,92	0,92	0,92
8 Yo me cuido de ingerir demasiados líquidos cada día.	1,00	0,75	0,92	0,69	0,85	0,85
9 Cuando me siento ansioso por el empeoramiento de los síntomas de la falla cardíaca hablo con mi doctor acerca de ello.	0,92	0,92	0,92	1,00	1,00	1,00
10 Yo consulto a mi doctor cuando siento náuseas o no siento ganas de comer.	1,00	0,83	0,92	0,92	0,92	0,92
11 Para ayudar a reducir síntomas como: fatiga, ahogo en la respiración (disnea), yo limito las actividades que son difíciles para mí.	0,92	0,92	1,00	0,92	0,92	0,92
12 Yo creo que tener falla cardíaca es una condición a la cual me puedo adaptar.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13 Yo distribuyo las actividades del día para no cansarme demasiado.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14 Yo descanso durante el día.	1,00	1,00	1,00	0,92	0,69	0,92
15 Yo consulto a mi doctor cuando me siento cansado todo el día.	1,00	1,00	0,92	0,92	0,92	0,92
16 Yo me cuido de no comer enlatados ni comidas rápidas.	0,75	0,83	0,75	0,69	0,69	0,69
17 Yo tomo la medicación para la falla cardíaca todos los días.	1,00	0,75	0,83	0,92	0,92	0,92
18 Yo tomo la medicación y las dosis completas que me prescribe el doctor.	1,00	0,67	1,00	0,92	0,85	0,92
19 Yo siempre repito la compra de la medicación a tiempo.	1,00	1,00	0,92	0,85	0,85	0,92
20 Yo tengo un sistema para recordar cuándo debo tomar la medicación	0,92	0,83	0,83	0,92	1,00	1,00
21 Yo me mantengo alejado de las personas que tienen gripa.	1,00	1,00	1,00	1,00	0,85	0,92
22 Yo realizo actividad física (por ejemplo, camino o monto en bicicleta de 3 a 4 días a la semana).	1,00	0,92	1,00	0,85	0,69	0,85
23 Yo me vacuno contra la gripa todos los años.	1,00	1,00	1,00	0,85	0,85	0,85
24 Yo limito la ingesta de licor a un vaso de cerveza o vino al día.	0,83	0,83	0,83	0,77	0,83	0,77
25 Yo no fumo.	1,00	1,00	1,00	0,92	0,92	0,92
26 Yo cumplo mis citas con el doctor.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27 Yo levanto las piernas cuando me siento en una silla.	0,92	0,92	1,00	0,85	0,69	0,85
28 Yo hablo con el doctor y mi familia acerca de mi condición con el fin de hacer cambios y planes para el futuro.	1,00	1,00	1,00	0,85	0,85	0,85
29 Yo pienso que una persona puede vivir bien y feliz aun teniendo falla cardíaca.	0,92	0,92	0,92	1,00	1,00	1,00

Fase 2. Validación factorial. La muestra en la que se evaluó la Emcafc estuvo compuesta por 206 personas. Las características generales de estos pacientes son: el promedio de edad es de $60,6 \pm 13,5$ años (edad mínima 19 y edad máxima 94), un 65,5% son hombres y un 58,7% tenía como nivel máximo de escolaridad el de primaria. Por clasificación funcional NYHA predominaron las clases I (59,7%) y II (33,0%).

Con el fin de evaluar si la Emcafc era unidimensional se examinó la estructura factorial de la matriz de correlación policórica de los 28 ítems que la componen, encontrando que en la escala hay multidimensionalidad. Se identificaron cuatro factores con autovalores por encima de 1, de los cuales el primer factor explica el 15,5% de la varianza, siguiéndole los factores 2, 3 y 4 que explican el 7, 6, 5, 7 y 5, 4%, respectivamente. La varianza explicada acumulada de los cuatro factores alcanza a ser de 34,2%.

La distribución de los ítems según factor de la Emcafc, así como la varianza que comparte con el correspondiente factor pueden observarse en el cuadro 2. Siete ítems explicaron menos de 0,2%, razón por la que no aparecen en ninguno de los factores, reduciendo la escala de 28 a 21 ítems. Aquellos que se quitaron fueron: me peso todos los días de la semana, consulto a mi doctor cuando he aumentado un kilo en un día o un kilo y medio en una semana, restrinjo la cantidad de líquidos ingeridos cada día según lo prescrito por el doctor, me vacuno contra la gripa todos los años, limito la ingesta de licor a un vaso de cerveza o vino al día, cumpla mis citas con el doctor, y fumo.

En la Emcafc, de 21 ítems se encontró que subyacían cuatro dominios: solicitud de ayuda (seis ítems), adaptación a la enfermedad (tres ítems), adherencia al tratamiento farmacológico (tres ítems) y adherencia al tratamiento no farmacológico (nueve ítems).

Cuadro 2. Varianza explicada de los ítems que componen los factores de la Emcafc de 21 ítems

Factor	Ítems por factor	Varianza explicada
Solicitud de ayuda	Consulto a mi doctor cuando me siento con sensación de ahogo.	0,72
	Contacto a mi doctor cuando veo que mis pies, tobillos, piernas o estómago se hinchan.	0,71
	Consulto al doctor cuando me siento cansado.	0,69
	Consulto a mi doctor cuando siento náuseas y pérdida del apetito.	0,60
	Hablo con mi doctor por el empeoramiento de mis síntomas.	0,56
	Pido ayuda cuando estoy con sensación de ahogo.	0,50
Adaptación a la enfermedad	Me adapto a la condición de tener falla cardíaca.	0,78
	Puedo vivir feliz teniendo falla cardíaca.	0,74
	Hablo con el doctor y mi familia de cambios y planes para el futuro.	0,48
Adherencia al tratamiento farmacológico	Tomo la medicación y las dosis completas que me prescribe el doctor para la falla cardíaca todos los días.	0,76
	Siempre compro o solicito la medicación a tiempo.	0,64
	Tengo un sistema para recordar cuándo debo tomar la medicación.	0,55
Adherencia al tratamiento no farmacológico	Distribuyo las actividades del día para no cansarme demasiado.	0,65
	Me mantengo alejado de las personas que tienen gripa.	0,54
	Me cuido de comer enlatados y alimentos ricos en sal.	0,47
	Para ayudar a reducir síntomas como la sensación de ahogo, yo limito las actividades que son difíciles para mí.	0,44
	Levanto las piernas 30 grados cuando me siento en una silla.	0,42
	Descanso en cama tres veces al día y después de las actividades que me generan esfuerzo.	0,41
	Cuando estoy con sensación de ahogo descanso hasta que disminuya el síntoma.	0,40
	Mido la cantidad de orina que elimino cada día.	0,40
	Realizo actividad física (por ejemplo, camino o monto en bicicleta, tres a cuatro veces por a semana).	0,40

Con el fin de evaluar la interdependencia de las cuatro subescalas se estimaron los coeficientes de correlación interdominio, encontrándose correlaciones significativas ($p < 0,01$) entre la subescala de *solicitud de ayuda* con las de *adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico*, compartiendo el 26 y el 7% de la varianza, respectivamente; y de la subescala de *adherencia al tratamiento farmacológico* con la de *adherencia al tratamiento no farmacológico* con la de *adaptación a la enfermedad* (3 y 8% de varianza compartida, respectivamente).

Hubo independencia interdominio entre la subescala de *adaptación a la enfermedad* con las de *solicitud de ayuda* y *adherencia al tratamiento no farmacológico* (varianzas compartidas de 1 y 0,8%).

Fase 3. Análisis de confiabilidad. La Emcafc de 21 ítems tiene un alfa de Cronbach de 0,75, siendo un poco mayor la confiabilidad en hombres que en mujeres (0,79 frente a 0,71). Por subescala, la de *solicitud de ayuda* tuvo el mejor valor (0,77), seguida por las de *adaptación a la enfermedad* (0,58), *adherencia al tratamiento farmacológico* (0,47) y *adherencia al tratamiento no farmacológico* (0,39).

Discusión

El proceso de traducción y adaptación de instrumentos en nuestro contexto para la medición de autocuidado en pacientes con enfermedad cardiovascular suele tener inconvenientes relacionados principalmente con la adaptación de los conceptos evaluados para que sean expresados adecuadamente en sus ítems, con el fin de que reflejen lo más fielmente posible a la versión original (33, 34); por esta razón es tan importante la adaptación cultural de un instrumento, que no tiene que ver solamente con la traducción a otro idioma, sino también con la contextualización al medio en que se vaya a aplicar (35); posteriormente, es necesario analizar las propiedades psicométricas de la nueva versión (36-38).

En este estudio de evaluación de la validez y confiabilidad de la escala de valoración de comportamientos de autocuidado en personas con FC diseñada por Nancy Artinian (29, 39) encontramos que la Emcafc presentó una adecuada validez cultural que fue evidente al aplicar la versión traducida en la prueba preliminar a enfermeros especialistas en cuidado cardiovascular y al grupo de pacientes con FC, cuando la mayor parte de sus ítems fueron calificados como claros, precisos y comprensibles; los ocho que

no cumplieron con alguno de estos criterios fueron analizados y modificados semánticamente. La versión modificada fue aplicada a la muestra de 206 pacientes con FC.

En la fase de validación factorial se pudo comprobar que la Emcafc de 28 ítems tenía cuatro dominios (*solicitud de ayuda*, *adaptación a la enfermedad*, *adherencia al tratamiento farmacológico* y *adherencia al tratamiento no farmacológico*), que juntos explicaron el 34,2% de la varianza del constructo latente en la escala, siendo la subescala de *solicitud de ayuda* la más importante al tener varianza de 15,5%. Como siete ítems no aparecieron en ninguno de los factores, fueron eliminados quedando la escala final reducida a 21 ítems.

Al comparar la distribución de los 21 ítems en las subescalas de la Emcafc con lo reportado por Artinian (39) se encontró lo siguiente:

Dominio de solicitud de ayuda: cinco de los seis ítems (*Consulta a mi doctor cuando me siento con sensación de ahogo; Contacto a mi doctor cuando veo que mis pies, tobillos, piernas o estomago se hinchan; Consulta al doctor cuando me siento cansado; Consulta a mi doctor cuando siento náuseas y pérdida del apetito, y Hablo con mi doctor por el empeoramiento de mis síntomas*) se corresponden con la subescala de Artinian de *Buscar y obtener asistencia médica adecuada*, y el sexto ítem, *Pido ayuda cuando estoy con sensación de ahogo*, se encuentra en el dominio de *Vigilar y atender los síntomas de la enfermedad* en la de la autora.

Dominio de adaptación a la enfermedad: dos de los tres ítems (*Me adapto a la condición de tener insuficiencia cardíaca y Puedo vivir feliz teniendo insuficiencia cardíaca*) hacen parte del dominio de *Modificar el autoconcepto* en la escala original, y el tercero (*Hablo con el doctor y mi familia de cambios y planes para el futuro*) en la escala de Artinian pertenece al dominio *Aprendiendo a vivir con la enfermedad*.

Dominio de adherencia al tratamiento farmacológico: en la Emcafc está compuesto por tres ítems (*Tomo la medicación y las dosis completas que me prescribe el doctor para la insuficiencia cardíaca todos los días, Siempre compro o solicito la medicación a tiempo, y Tengo un sistema para recordar cuándo debo tomar la medicación*), los que hacen parte del dominio *Cumplir con la prescripción médica* y con las medidas dirigidas a la prevención de las complicaciones.

Adherencia al tratamiento no farmacológico: de los nueve ítems que conforman esta subescala, cuatro pertenecen al dominio Vigilar y atender los síntomas de la enfermedad en la de Artinian (Distribuyo las actividades del día para no cansarme demasiado; Para ayudar a reducir síntomas como la sensación de ahogo, limito las actividades que son difíciles para mí; Descanso en cama tres veces al día y después de las actividades que me generan esfuerzo, y Cuando estoy con sensación de ahogo descanso, hasta que disminuya el síntoma); otros cuatro hacen parte del dominio Cumplir con la prescripción médica y con las medidas dirigidas a la prevención de las complicaciones (Me mantengo alejado de las personas que tienen gripa, Me cuido de comer enlatados y alimentos ricos en sal, Mido la cantidad de orina que elimino cada día, y Realizo actividad física tres a cuatro veces por semana), y el restante (Levanto las piernas 30 grados cuando me siento en una silla) es del dominio Aprendiendo a vivir con la enfermedad.

La correlación significativa observada entre la subescala de solicitud de ayuda con las de adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, y la de adherencia al tratamiento

farmacológico con las de adherencia al tratamiento no farmacológico y adaptación a la enfermedad, muestra que no son independientes, situación que ya ha sido documentada en los estudios (32, 40, 41).

En este estudio se encontró que la consistencia interna de la Emcafc de 28 ítems fue de 0,76, que puede ser considerada como aceptable, la cual solo rebajó a 0,75 cuando la escala se redujo a 21 ítems. Esta confiabilidad es menor a la reportada por Artinian (39) cuando encontró un alfa de Cronbach de 0,84. La subescala de Solicitud de ayuda tuvo el mejor valor de confiabilidad (0,77), lo que puede ser explicado porque es el dominio que más varianza manifestó de la escala analizada.

Como conclusión de este estudio se puede decir que la Emcafc tiene una adecuada validación cultural y buenas propiedades psicométricas en términos de confiabilidad y validez, lo que permitirá que este instrumento pueda ser utilizado por enfermeros y otros profesionales de la salud en la detección eficiente de los cambios clínicamente importantes que sean objeto de intervenciones en salud en los pacientes con FC.

Referencias bibliográficas

1. World Health Organization. World health statistics 2007. Geneve: World Health Organization; 2007.
2. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Estadísticas vitales: Mortalidad. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística; 2004.
3. Organización Panamericana de la Salud, Alcaldía de Medellín. Situación de salud en Medellín. Medellín: Organización Panamericana de la Salud; 2004.
4. Krumholz HM, Chen YT, Wang Y, Vaccarino V, Radford MJ, Horwitz RI. Predictors of readmission among elderly survivors of admission with heart failure. *Am Heart J* 2000; 139 (Pt 1): 72-7.
5. Stewart S, MacIntyre K, MacLeod M, Bailey A, Capewell S, McMurray J. Trends in hospitalization for heart failure in Scotland, 1990-1996. An epidemic that has reached its peak? *Eur Heart J* 2001; 22 (3): 209-17.
6. Riedinger M. Quality of life in women with heart failure, normative group and patients with other chronic conditions. *Am J Crit Care* 2002; 11 (3): 211-9.
7. Bosworth H. Congestive heart failure patients of quality of life; the integration of physical and psychosocial factors. *Aging Ment Health* 2004; 8 (1): 83-9.
8. Goldberg RJ, Ciampa J, Lessard D, Meyer TE, Spencer FA. Long-term survival after heart failure: a contemporary population-based perspective. *Arch Intern Med* 2007; 167 (5): 490-6.
9. Baas L. Self care resources and activity as predictors of quality of life in persons after myocardial infarction. *Dimens Crit Care Nurs* 2004; 23 (3): 131-8.
10. World Health Organization. Report of a scientific consultation. Health education in self-care: Possibilities and limitation. Geneva: World Health Organization; 1983.

11. Orem D. *Nursing Concepts of Practice*. 6th ed. Philadelphia: Mosby; 2001.
12. Levin L. Self-care: toward fundamental changes in national strategies. *Int J Health Educ* 1981; 24: 219-28.
13. Sethares KA. *Supporting the self-care behaviors of women with heart failure through an individualized nursing intervention*. Massachusetts: Boston College; 2003.
14. Holman H, Lorig K. Patients as partners in managing chronic disease: partnership is a prerequisite for effective and efficient health care. *Br Med J* 2000; 320 (7234): 526-7.
15. Lorig K, Holman H. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Ann Behav Med* 2003; 26 (1): 1-7.
16. Jaarsma T, Stromberg A, Martenssen J, Dracup K. Development and testing of the European Heart Failure Self-Care Behaviour Scale. *Eur J Heart Fail* 2003; 5: 363-70.
17. Hope C, Wu J, Tu W. Association of medication adherence, knowledge, and skills with emergency department visits by adults 50 years or older with congestive heart failure. *Am J Health Syst Pharm* 2004; 61 (19): 2043-9.
18. Gonseth J, Guallar-Castillon P, Banegas JR, Rodrigues-Artalejo F. The effectiveness of disease management programmes in reducing hospital re-admission in older patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of published reports. *Eur Heart J* 2004; 25: 1570-95.
19. Thompson DR, Stewart S. Nurse directed services: how can they be made more effective? *Eur J Cardiovasc Nurs* 2002; 1: 7-10.
20. McAlister F, Stewart S, Ferrua S, McMurray J. Multidisciplinary strategies for the management of heart failure patients at high risk for admission. A systematic review of randomized trials. *J Am Coll Cardio* 2004; 44: 810-9.
21. Albert NM. Promoting self-care in heart failure: state of clinical practice based on the perspectives of healthcare systems and providers. *J Cardiovasc Nurs* 2008; 23 (3): 277-84.
22. Achury DM. Autocuidado y adherencia en pacientes con falla cardiaca. *Aquichán* 2007; 7 (2): 139-60.
23. Carlson B, Riegel B, Moser D. Self-care abilities of patients with heart failure. *Heart Lung* 2001; 30: 351-9.
24. Muñoz CL, Cabrero J, Richart M, Orts MI, Cabañero MJ. La medición de los autocuidados: Una revisión de la bibliografía. *Enferm clin* 2005; 15 (2): 76-8.
25. Deaton C, Grady LK. State of the science for cardiovascular nursing outcomes heart failure. *J Cardiovasc Nurs* 2004; 19 (5): 229-38.
26. Bonilla C. Diseño de un instrumento para evaluar los factores que influyen en la adherencia a tratamientos en personas que presentan factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. *Rev Avances Enf* 2007; 15 (1): 46-50.
27. Jaarsma T, Halfens R, Tan F, Abu-Saad H, Dracup K, Diederiks J. Self-care and quality of life in patients with advanced heart failure: the effect of a supportive educational intervention. *Heart Lung* 2000; 29 (5): 319-30.
28. Shuldham C, Theaker C, Jaarsma T, Cowie M. Evaluation of the European Heart Failure Self-care Behaviour Scale in a United Kingdom population. *Adv Nurs* 2007; 60 (1): 87-95.
29. Artinian TN, Magnan M, Christian W, Lange MP. What do patients know about their heart failure? *Appl Nurs Res* 2002; 15 (14): 200-8.
30. Quesada-Vargas M. Cualidades estilísticas del texto escrito. *Enf Costa Rica* 2005; 26 (1): 31-6.
31. Folstein FM, Folstein ES, McHugh RP. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12 (3): 189-98.
32. Arredondo E. Comportamientos y capacidad de agencia de autocuidado de adultos con insuficiencia cardiaca. *Avances Enf* 2010; 28 (1): 21-30.
33. Goodwin L. Changing conceptions of measurement validity: an update on the new standards. *J Nurs Edu* 2002; 41: 100-6.
34. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measure: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993; 46: 1417-32.

35. Guyatt G, Patrick D, editors. Evaluation of translation and cultural adaptation in global clinical trials included in Cochrane reviews. XV Cochrane Colloquium 2007 Oct 23-27; São Paulo, Brazil.
36. Acquadro C, Conway K, Ciroudet C. Linguistic validation manual for patient-reported outcomes (PRO) instruments. Lyon: Mapi Research Institute; 2004.
37. Beaton ED, Bombardier C, Guillemin F. Guideline for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000; 24: 3186-91.
38. Wild D, Grove M, Martin M, Eremenco S, McElroy S, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health* 2005; 8: 95-105.
39. Artinian NT, Magnan M, Sloan M, Lange MP. Self-care behaviors among patients with heart failure. *Heart Lung* 2002; 31: 161-72.
40. Leguizamón M. Factores relacionados con la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con posinfarto agudo del miocardio en una institución de cuarto nivel de Bogotá. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2008.
41. Heath WG. Physical activity transitions and chronic disease. *Am J Lifestyle Med* 2009; 3 (3): Suppl, 27S-31S.