

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LAS ESCALAS DE SILUETAS DE FATIGA, CARAS DE DOLOR REVISADA Y CATASTROFIZACIÓN DEL DOLOR EN ADULTOS MAYORES

VALIDITY AND RELIABILITY OF THE FATIGUE SILHOUETTE, REVISED PAIN FACES, AND PAIN CATASTROPHIZING SCALES IN OLDER ADULTS

MARÍA FERNANDA TAPIAS SOTO¹, NATALIA MANCERA PÉREZ², GABRIELA MÁRQUEZ MERCADO³,
ANGELA PILAR ALBARRACÍN RODRÍGUEZ⁴

FECHA DE RECEPCIÓN 28/08/2023 • FECHA DE ACEPTACIÓN 27/12/2023

Para citar este artículo: Tapias Soto M. F., Mancera Pérez N., Márquez Mercado G. y Albarracín Rodríguez A. P. (2024). Validez y confiabilidad de las Escalas de siluetas de fatiga, caras de dolor revisada y catastrofización del dolor en adultos mayores. *Psicología. Avances de la Disciplina*, 18(1), pp. 89-100. <https://doi.org/10.21500/19002386.6622>

Resumen

Durante el proceso de envejecimiento aparece el dolor como uno de los síntomas más comunes y al que menos se le presta atención, este puede generar un impacto negativo en la calidad de vida de las personas mayores. También, la fatiga se manifiesta frecuentemente, pero no se suele evaluar o exteriorizar en consulta. Por esto, la presente investigación tuvo como propósito estudiar la validez y fiabilidad de las escalas Siluetas de Fatiga, Caras de Dolor Revisada y Catastrofización del Dolor en una muestra de adultos mayores del área metropolitana de Bucaramanga. La muestra estuvo conformada por 131 adultos mayores tanto institucionalizados como no institucionalizados. Los resultados evidenciaron altos valores de fiabilidad en las tres escalas y se revisan las evidencias de validez con el análisis factorial exploratorio. En conclusión, las escalas contribuyen a la medición del dolor en adultos mayores colombianos, brindando a los profesionales de la salud instrumentos confiables. Se sugiere ampliar la muestra con estudios en otras regiones del país.

Palabras clave: adulto mayor, dolor, fatiga, fiabilidad, validez.

1 Universidad Pontificia Bolivariana, seccional Bucaramanga. <https://orcid.org/0000-0002-5376-0244>

2 Universidad Pontificia Bolivariana, seccional Bucaramanga. <https://orcid.org/0009-0000-8419-6503>

3 Universidad Pontificia Bolivariana, seccional Bucaramanga. <https://orcid.org/0009-0008-3466-2914>

4 Universidad Pontificia Bolivariana, seccional Bucaramanga. Dirección postal: km 7 vía Piedecuesta, Edificio A, Oficina 203, código: 681007, Tel: +57 6796220, ext. 20513 - 20457, angela.albarracin@upb.edu.co. <https://orcid.org/0000-0002-9469-6613>

Abstract

Throughout the ageing process, pain arises as one of the most prevalent symptoms which regularly receives the least attention. As a result, pain can negatively impact the quality of life of older people. Fatigue is often present in older adults, yet it is frequently overlooked during consultations.

Therefore, the aim of this study was to assess the reliability and validity of the Fatigue Silhouettes, Pain Faces Revised, and Pain Catastrophizing scales in a sample of older adults from the metropolitan area of Bucaramanga. The study included 131 older adults, both institutionalized and non-institutionalized. The results yielded high levels of reliability across all three scales. Moreover, the evidence of validity was assessed through exploratory factor analysis. Overall, these measuring scales provide reliable instruments to healthcare professionals evaluating pain in older adults in Colombia. Future research should expand the sample to other regions of the country.

Keywords: Fatigue, Reliability, Pain, Older adults, Validity.

Introducción

El envejecimiento es un proceso natural, gradual, heterogéneo e irreversible (Brijaldo, 2021), en el que aparecen síntomas como el dolor. El dolor es una experiencia sensitiva y emocional desagradable, relacionada o similar a una lesión tisular real o potencial que se presenta a lo largo del ciclo vital (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor, 2020; Raja *et al.*, 2020). La aparición del dolor, sea crónico o agudo, es una experiencia multidimensional (psicobiofísica-sociocultural), atemporal (se padece en cualquier momento del ciclo vital), indiscriminada (no distingue sexo, raza ni religión ni condición social), inasible, comunicable e intransferible que resulta desagradable y no deseada (Asociación Colombiana para el Estudio del Dolor [ACED], 2007; Cerquera *et al.*, 2019). En el adulto mayor, el dolor se asocia con la pérdida de independencia funcional, siendo el síntoma más reportado que causa discapacidad en las actividades cotidianas (Cabrera, 2019) y afectación en la calidad de vida (Guerrero y Gómez, 2019; Martín *et al.*, 2019). También, se ha encontrado que el dolor persistente puede ocasionar depresión, ansiedad, alteraciones en las relaciones sociales y personales, en los patrones de sueño, pérdida de apetito y de peso, así como un aumento de los costes sociosanitarios (De Andrés *et al.*, 2014).

Un estudio realizado en Colombia, en la Encuesta Nacional de Dolor (ACED, 2002), con 1320 personas, reportó que el 18.6 % eran pacientes de 55 o más años, un 68.1 % de los casos eran de sexo femenino, un 50.4 % manifestó haber tenido algún dolor en el último mes, la cabeza, el abdomen y los pies fueron los sitios con

más alta localización; para el alivio del dolor un 33.5% se automedicó, mientras que el 26.8 % asistió a consulta médica; el 39.7 % vio interrumpida su actividad diaria, siendo el trabajo y el estudio las labores que se suspendieron con mayor frecuencia. Igualmente, según el estudio nacional sobre prevalencia, características e incapacidad asociada al dolor en la población colombiana (Guerrero y Gómez, 2019), de las 1583 personas encuestadas, la prevalencia de dolor crónico fue del 47 %, con mayor presencia en las personas de sexo femenino y mayores de 46 años, aumentando su prevalencia con la edad; respecto a la calidad de vida, las variables más afectadas fueron el trabajo, la esfera emocional y el sueño. En este orden, se ha encontrado que un 25 % a 48 % de adultos mayores experimentan dolor a diario, y esta cifra aumenta a un 85 % en los institucionalizados (De Andrés *et al.*, 2014). La mayoría de las enfermedades crónicas que padece la población mayor conllevan al dolor, con un impacto muy alto por la interferencia que provoca en su quehacer cotidiano. Trujillo (2008) identifica algunas consecuencias del dolor, que pueden incluir limitación en movimientos, disminución en las actividades de socialización, depresión, trastornos del sueño, así como el aumento de uso y consumo de los recursos de salud.

Por tanto, la evaluación del dolor en el adulto mayor resulta importante para establecer objetivos de tratamiento y comprobar su eficacia (Saéz *et al.*, 2015). Sin embargo, existen barreras en la evaluación del dolor en dicha población, como son la pluripatología, la polimedición, la dificultad en el empleo de escalas, así como dudas frente al significado del dolor. No solo hay barreras referentes al paciente, los familiares y médicos, también,

se encuentra la confusión de edad con irreversibilidad de ciertos procesos tratables y mitos como la presbialgia (respuesta reducida al dolor) (Catananti y Gambassi, 2010). En este punto, se considera que los profesionales de la salud tienden a infraestimar el dolor, mientras que la familia o los cuidadores de los pacientes tienden a sobreestimarlos; por lo que su detección, cuidado y tratamiento requiere de una atención especial (De Andrés *et al.*, 2014). Para evaluar el dolor en el adulto mayor existen mediciones cuantitativas y cualitativas, entre ellas está el autorreporte como el método estándar, más apropiado, preciso y confiable para la identificación y cuantificación del dolor, por ser una experiencia altamente subjetiva (Kim *et al.*, 2017). Por tanto, el autorreporte es considerado una medida válida para todas las edades y que puede ser empleado en pacientes que tienen enfermedades leves a deterioro cognitivo moderado (Kim *et al.*, 2017). No obstante, pocos de estos instrumentos están estandarizados para la población adulta mayor (De Andrés, 2014). En este sentido, investigadores han usado escalas de caras, atendiendo a que las expresiones faciales son indicadores confiables de intensidad de dolor (ACED, 2007). Dentro de estas se encuentra la Escala de Caras de Dolor Revisada (Hicks *et al.*, 2001), que presenta evidencias importantes de validez y confiabilidad (Miró *et al.*, 2005a; Miró *et al.*, 2005b; Merino, 2018). Sin embargo, los estudios psicométricos sobre esta escala se han enfocado principalmente en niños (Hicks *et al.*, 2001; Miró *et al.*, 2005a).

Teniendo en cuenta que el dolor es de carácter multidimensional y una experiencia subjetiva, participan otros factores como el catastrofismo ante el dolor. Este constructo hace referencia a la percepción mental exagerada y negativa con respecto a la experiencia de dolor, sea esta real o anticipada (Olmedilla *et al.*, 2013), y puede contribuir a que esta experiencia sea más intensa, dado que aumenta el foco de atención y la respuesta emocional ante estímulos dolorosos (Sullivan *et al.*, 2001). Para su evaluación existen instrumentos, como la Escala de Catastrofización del Dolor, que evalúan tres dimensiones: la rumiación, que hace referencia a la centralización de pensamientos enfocados en el dolor; la magnificación, el cual es un proceso donde el dolor se representa de una manera sobrevalorada, y la desesperanza, relacionada con la sensación de incapacidad para hacer frente a la expe-

riencia de dolor (La Serna y Maraví, 2018). Sobre esta escala se han encontrado estudios de validación en Canadá (Sullivan *et al.*, 2001), México (Seyler *et al.*, 2014) y España (Olmedilla *et al.*, 2013; Miró y Huguet, 2008).

De igual forma, la fatiga, definida como el cansancio que se exterioriza en las esferas corporales y mentales, es frecuente en edades avanzadas; sin embargo, en esta población no suele ser evaluada rutinariamente ni suele ser reportada al personal de salud (Brijaldo, 2021). Este síntoma es asociado con diagnósticos de ansiedad, depresión, demencia, entre otros (Pedraz, 2018); asimismo, la fatiga es un síntoma que tiene mayor prevalencia en las personas con dolor crónico. Uno de los instrumentos utilizados es la Escala de Siluetas de Fatiga, la cual ha demostrado evidencias de validez convergente y discriminante en adultos mayores con dolor en población española (Brijaldo, 2021; Miró *et al.*, 2019).

A partir de lo anterior, se identifica la necesidad de evaluar las propiedades psicométricas de los instrumentos desde la teoría clásica de los Test, debido a que se reconoce la carencia de estudios que analicen estas propiedades de las escalas en adultos mayores en el contexto colombiano. Por una parte, se espera analizar la fiabilidad en términos de consistencia interna de las tres escalas (Caras de Dolor Revisada, Siluetas de Fatiga y Catastrofización del Dolor) y, por otra parte, analizar la validez de constructo por medio de Análisis Factoriales Exploratorios en una muestra de adultos mayores del área metropolitana de Bucaramanga.

Método

Diseño

Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque metodológico cuantitativo de tipo instrumental (Monteiro y León, 2002).

Participantes

El estudio contó con la participación de 131 adultos mayores seleccionados de forma no probabilística por conveniencia, con una edad media de 70.2 años ($DE = 8.8$ años), 44.3 % del sexo masculino y 55.7 % del femenino, que no presentaron enfermedades físicas no corregidas o neuropsiquiátricas. Los criterios de in-

clusión fueron: Tener 60 años o más, ser habitante de Bucaramanga o área metropolitana, aplicar las pruebas con aparato de corrección si presentaba discapacidad auditiva o visual. Como criterio de exclusión se consideró: presentar alguna enfermedad neurológica o neuropsiquiátrica.

Consideraciones éticas

Según la legislación colombiana, el estudio se enmarca dentro de la investigación en seres humanos con Riesgos Mínimos (Artículo 11, apartado B) de la Resolución n.º 008430 de 1993. De igual manera, se contó con un consentimiento informado, según la ley 1090 del 2006, que reglamenta el ejercicio de la psicología, y se siguieron los principios expuestos en el Manual Deontológico y Bioético del Psicólogo (Colegio Colombiano de Psicólogos, 2019).

Instrumentos

Ficha sociodemográfica. Se empleó para recolectar información sobre el sexo, la edad, la escolaridad, el estado civil, si se encontraban institucionalizados o no e información relacionada con antecedentes clínicos. En ningún momento se registró información sobre el nombre o identificación.

MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional adultos (Ferrando et al., 2000). Esta entrevista estructurada es diagnóstica de breve duración (aprox. 15 minutos) y explora los principales trastornos psiquiátricos del CIE10 y DSM IV. La MINI adultos fue adaptada al español, demostrando adecuados puntajes de confiabilidad interevaluador (coeficiente Kappa) y test-retest (entre .63 y .92), se usó para verificar la presencia de trastornos neuropsiquiátricos como criterio de exclusión, con el fin de que no existieran trastornos que pudieran afectar las respuestas de los participantes y, en consecuencia, la validez y confiabilidad de los instrumentos.

Escala de Siluetas de Fatiga (Miró et al., 2019). Es un instrumento que consta de seis figuras o siluetas y cada una representa un nivel creciente de fatiga. La figura situada al extremo izquierdo se le asigna la ausencia de fatiga o sin fatiga y las que se ubican al lado derecho gradualmente representan un incremento del nivel de fatiga hasta el extremo derecho que simboliza

mucha fatiga; esta escala se puntúa de 0 a 10. Esta Escala ha demostrado validez convergente con la Escala FACIT ($r = .72, p < .00$) (Miró et al., 2019).

Escala Caras del Dolor, Revisada (Hicks et al., 2001). Este instrumento consiste en una medida de autoinforme de la intensidad del dolor percibido, contiene seis caras que son presentadas de forma horizontal. Para su ejecución se debe escoger la cara que mejor refleja la intensidad del dolor que se experimenta, asignándole un valor numérico de 0 a 10 a cada cara, donde 0 representa ausencia de dolor y 10 significa mucho dolor. En cuanto a las propiedades psicométricas, en estudios anteriores con adultos mayores, la escala demuestra una confiabilidad test-retest entre .44 y .7, y una validez de criterio con el Termómetro del Dolor presentando correlaciones positivas y significativas entre .77 y .93 (Miró et al., 2005b).

Escala de Catastrofización del dolor (Sullivan et al., 1995). Es una escala autoadministrada de 13 ítems. Los participantes toman como referencia sus experiencias dolorosas pasadas e indican el grado en el cual experimentaban cada uno de los 13 pensamientos o sentimientos en una escala Likert de 5 puntos, que va de 0 (nunca) a 4 (siempre). De la escala se obtiene una puntuación total que refleja el nivel de catastrofismo ante el dolor, y comprende tres dimensiones: rumiación, magnificación y desesperanza. El intervalo de puntuación del instrumento se sitúa entre 13 y 62, las puntuaciones bajas indican escaso catastrofismo, y los valores altos, elevado catastrofismo (Olmedilla et al., 2013). En cuanto a la fiabilidad de la escala, en estudios anteriores demuestra un alfa de Cronbach de .81 y una varianza explicada del 54.4 % (Olmedilla et al., 2013).

Procedimiento

Después de realizar la adecuación del consentimiento informado y de los instrumentos en formato impreso, se procedió con el contacto y selección de los participantes de forma no probabilística por conveniencia en instituciones como asilos, instituciones educativas y espacios de congregación de adultos mayores del área metropolitana de Bucaramanga. Los participantes que firmaron el consentimiento informado y cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión procedían a dar contestación a los instrumentos de forma anónima (ficha

sociodemográfica y escalas) para, posteriormente, realizar la sistematización y el análisis de los datos.

Análisis de datos

Para el análisis de los datos se empleó, por una parte, el software estadístico SPSS, versión 27, con el fin de realizar análisis descriptivos univariados de las variables sociodemográficas y las puntuaciones de las Escalas Caras de Dolor Revisada, Siluetas de Fatiga y Catastrofización del Dolor, y análisis específicos de confiabilidad de consistencia interna de alfa de Cronbach y omega de McDonald. Por otra parte, se utilizó el software FACTOR para realizar el análisis de validez de constructo con análisis factoriales exploratorios (Lloret *et al.*, 2014).

Resultados

Los resultados se presentarán en tres secciones; la primera, corresponde al análisis de las características sociodemográficas de la muestra participante; en la segunda, se presentan los análisis de normalidad y descriptivos de las tres escalas empleadas en el estudio; finalmente, en la tercera sección, se encontrarán los análisis referidos a la validez y fiabilidad de cada una de las escalas Caras de Dolor Revisada, Siluetas de Fatiga y Catastrofización del Dolor.

Características sociodemográficas de la muestra

En el estudio participaron 131 adultos mayores, de los cuales el 19.1 % eran institucionalizados y el 80.9 % no se encontraban institucionalizados. Adicionalmente, se evidenció que el 32.8 % de los participantes presentaba un estado civil casado, seguido de soltero con un 32.1 %, el 18.3 % era viudo, el 12.2 % separado y el 4.6 % eligió la opción otro. Con respecto al nivel de estudios, se encontró que el 31.3 % habían finalizado el bachillerato, el 28.2 % contaba con estudios de primaria, mientras que el 19.1 % tenían estudios universitarios, el 8.4 % alcanzaron un nivel técnico o tecnológico, el 6.9 % contaban con estudios de posgrado y el 6.1 % reportó ninguno.

Análisis descriptivos de las escalas

En primera instancia, el análisis realizado para las Escala de Siluetas de Fatiga (ESF), Caras de Dolor Revisada y Catastrofización del Dolor, correspondiente con el estadístico Shapiro-Wilk, mostró una distribución no normal de los datos para todos los instrumentos ($p < .001$). Asimismo, en la Tabla 1 se presentan los resultados descriptivos de las Escalas con respecto a la mediana, percentiles, asimetría y curtosis de cada uno de los ítems que las componen.

Tabla 1

Resultados descriptivos de las Escalas Siluetas de Fatiga, Caras de Dolor Revisada y Catastrofización del Dolor

Escala Siluetas de Fatiga	Me	P25	P75	Asimetría	Curtosis
1. En estos momentos, ¿cuál es la figura que mejor expresa (el nivel de) la fatiga que tiene?	2	0	2	1.16	0.51
2. ¿Cuál figura expresaría el nivel de fatiga que de media ha experimentado durante la última semana?	2	0	4	0.95	-0.04
3. ¿Cuál figura expresaría el nivel de fatiga más alto que ha experimentado durante la última semana?	2	0	4	0.72	-0.71
Escala Caras de Dolor Revisada	Me	P25	P75	Asimetría	Curtosis
1. Durante la última semana , ¿cómo valorarías el peor dolor que ha experimentado en su _____, en la escala de caras de aquí debajo?	2	0	4	0.47	-0.89
2. Durante la última semana , ¿cómo valorarías el dolor que ha experimentado de media en su en la escala de caras de aquí debajo?	2	0	4	0.65	-0.63

Escala Catastrofización del Dolor	Me	P25	P75	Asimetría	Curtosis
1. Estoy todo el tiempo preocupado y pensando en si el dolor desaparecerá.	1	0	2	0.74	-0.78
2. Siento que no puedo seguir así.	1	0	2	0.64	-0.90
3. Es terrible y pienso que nunca mejorará.	0	0	2	1.18	0.13
4. Es espantoso y siento como si el dolor me controlara.	0	0	2	1.28	0.63
5. Siento que no puedo soportar más.	0	0	1	1.30	0.45
6. Tengo miedo de que el dolor empeore.	0	0	2	.78	-0.91
7. Pienso continuamente en otras ocasiones en las que he tenido dolor.	0	0	2	.82	-0.67
8. Quiero desesperadamente que el dolor desaparezca.	2	0	4	.04	-1.74
9. No puedo dejar de pensar en ello.	0	0	2	1.11	-0.01
10. Pienso continuamente cuánto daño me hace.	1	0	3	0.72	-1.01
11. Pienso continuamente en lo mucho que deseo que el dolor se acabe.	1	0	3	0.37	-1.49
12. No hay nada que pueda hacer para que el dolor desaparezca, o al menos se aligera.	0	0	1	1.34	0.65
13. Me pregunto si puede pasar algo grave.	0	0	2	0.80	-0.85

Nota: Me, Mediana; P, Percentil.

Análisis de validez y confiabilidad de las escalas

Escala de Siluetas de Fatiga (ESF): Para realizar el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), se inició con la extracción de la matriz de correlaciones policórica (teniendo en cuenta la distribución no normal y el número reducido de reactivos) (Lloret *et al.*, 2014), la cual evidenció adecuadas correlaciones entre los tres ítems, presentando valores entre .71 y .91. Posteriormente, se calcularon las pruebas de KMO (.68) y esfericidad de Bartlett (chi cuadrado = 369.7, $p < .001$). El KMO indica un valor mediocre que puede estar influido por el número reducido de ítems y el tamaño de muestra; no obstante, y dado que la matriz de correlaciones presenta adecuados valores, se da paso al análisis factorial de la ESF (Lloret *et al.*, 2014). El AFE se realizó con el método de Análisis Paralelo (AP), basado en el Análisis Factorial de Rango Mínimo, que permite repartir la varianza común entre los factores (Lloret *et al.*, 2014), este análisis evidenció la estructura de un solo factor (Autovalor igual a 2.62) que explica el 87.51 % de la varianza (ver Tabla 2).

Tabla 2

Varianza explicada de la Escala de Siluetas de Fatiga por los autovalores

Ítem	Autovalor	Proporción varianza	Proporción varianza acumulada
1	2.62	.87	.87
2	.30272	.10091	
3	.07191	.02397	

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las cargas factoriales, se tuvieron en cuenta los valores mayores a .40, dado que la muestra es menor a 300 casos (Lloret *et al.*, 2014). Como se puede observar en la Tabla 3, los ítems de la ESF presentaron valores entre .89 y .97, demostrando que los ítems se corresponden en la medición de la intensidad de la fatiga. Para el análisis de fiabilidad, se empleó el método de consistencia interna omega de McDonald, evidenciando un valor de .89 (ver Tabla 3), siendo significativamente más alto que el alfa de Cronbach obtenido por Brijaldo (2021), el cual fue de .68. De igual forma, el estadístico RMSR (.08) y el coeficiente de bondad

ajuste del modelo como el GFI (.96) indican un buen modelo de ajuste de la Escala para una sola dimensión o factor en la muestra analizada.

Tabla 3
Cargas factoriales y fiabilidad de la Escala de Siluetas de Fatiga

Ítem	Intensidad de Fatiga
1. En estos momentos, ¿cuál es la figura que mejor expresa (el nivel de) la fatiga que tiene?	.89
2. ¿Cuál figura expresaría el nivel de fatiga que de media ha experimentado durante la última semana?	.97
3. ¿Cuál figura expresaría el nivel de fatiga más alto que ha experimentado durante la última semana?	.94
Omega de McDonald	.89

Fuente: Elaboración propia.

Escala Caras de Dolor Revisada: Teniendo en cuenta que esta escala está compuesta por dos ítems

únicamente, no es viable realizar el AFE, ni el cálculo de fiabilidad con el método omega de McDonald. Por lo anterior, se procedió a realizar el análisis de consistencia interna con el coeficiente de alfa de Cronbach, con el cual se encontró un valor de .84, mostrando un valor más alto en comparación con lo reportado por Miró *et al.* (2005a) en niños, el cual fue de .68, y en adultos mayores, con el método test-retest, entre .44 y .7 (Miró *et al.*, 2005b), indicando que los ítems poseen consistencia y son fiables para la medición de la intensidad del dolor en la población estudiada.

Escala de Catastrofización del Dolor: Para realizar el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), se inició con la extracción de la matriz de correlaciones producto-momento de Pearson, teniendo en cuenta que la muestra es menor a 200, con valores de asimetría y curtosis entre -2 y 2 y considerando que la escala cuenta con más de tres ítems, se recomienda emplear esta matriz (Lloret *et al.*, 2014), la cual evidenció correlaciones con valores entre .27 y .74 para los ítems de la Escala de Catastrofización del Dolor (ver Tabla 4).

Tabla 4
Matriz de correlaciones de Pearson de la Escala de Catastrofización del Dolor

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	-												
2	.59*	-											
3	.52*	.49*	-										
4	.49*	.57*	.48*	-									
5	.40*	.57*	.47*	.60*	-								
6	.43*	.58*	.49*	.50*	.47*	-							
7	.56*	.52*	.41*	.51*	.46*	.47*	-						
8	.40*	.51*	.27**	.40*	.42*	.56*	.52*	-					
9	.55*	.52*	.52*	.59*	.42*	.47*	.60*	.49*	-				
10	.44*	.53*	.47*	.45*	.41*	.51*	.58*	.64*	.53*	-			
11	.34*	.52*	.30*	.34*	.36*	.53*	.49*	.74*	.50*	.72*	-		
12	.37*	.49*	.46*	.52*	.49*	.43*	.48*	.34*	.49*	.52*	.39*	-	
13	.43*	.43*	.47*	.44*	.43*	.59*	.50*	.47*	.47*	.62*	.44*	.54*	-

Fuente: Elaboración propia. * $p < .001$.

Al calcular las pruebas de KMO (.91) y esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 983.1, p < .001$) se evidencia viabilidad para realizar el análisis factorial de la escala (Lloret *et al.*, 2014). El AFE se realizó con el método de Máxima Verosimilitud (Lloret *et al.*, 2014), el cual evidenció una estructura de tres factores o dimensiones que explicaban el 68.06 % de la varianza; no obstante, el factor tres no presentaba un autovalor por encima de 1 (autovalor igual a .07) y la matriz rotada con el método oblimin, el cual permite una estructura más clara, simple e interpretable cuando se asume que los factores están relacionados (Lloret *et al.*, 2014), presentaba una carga factorial de un solo ítem para este factor (.99); además, se encontró que el ítem 6 no evidenciaba una saturación por encima de .40, recomendado para muestras menores de 300 casos (Lloret *et al.*, 2014). Al no considerar viable este primer modelo, se procedió a realizar un segundo análisis eliminando el ítem 6, encontrándose una estructura de dos dimensiones que explican el 63.12 % de la varianza total (ver Tabla 5).

Tabla 5

Varianza explicada de la Escala de Catastrofización del Dolor por los autovalores

Ítem	Autovalor	Proporción varianza	Proporción varianza acumulada
1	6.40	.53	.53
2	1.17	.09	.63
3	0.74	.06	
4	0.71	.05	
5	.56	0.04	
6	0.48	0.04	
7	0.45	0.03	
8	0.39	0.03	
9	0.32	0.02	
10	0.29	0.02	
11	0.25	0.02	
12	0.19	0.01	

Fuente: Elaboración propia.

Al obtener la matriz rotada con el método oblimin y teniendo como base una saturación de ítem por encima de .40, ya que el tamaño de muestra está por debajo de 300 casos (Lloret *et al.*, 2014), en la Tabla 6 se muestran las cargas factoriales por cada componente de la Escala

de Catastrofización del Dolor. De esta forma, se evidencia que el primer factor está conformado por los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12 y 13 con saturaciones entre .52 y .82 y que corresponden a sentimientos y pensamientos de indefensión ante la experiencia del dolor. Por otra parte, el segundo factor está compuesto por los ítems 8, 10 y 11 con cargas entre .60 y .96, relacionados con centrar la atención en los pensamientos sobre el dolor. Asimismo, los coeficientes de ajuste del modelo como el CFI (.98), el GFI (.99) y el RMSR (.04) indican un buen ajuste de la estructura factorial a la muestra analizada.

Por último, al realizar el análisis de consistencia interna para la Escala de Catastrofización del Dolor se obtuvo un coeficiente omega de McDonald de .89 para la dimensión Desesperanza y para la dimensión Rumiación de .87 (ver Tabla 6), siendo coherente con lo encontrado por Seyler *et al.* (2014), donde la escala obtuvo un alfa de Cronbach de .92 para la dimensión Rumiación y de .90 para el factor Desesperación.

Tabla 6

Matriz factorial rotada y fiabilidad de la Escala de Catastrofización del Dolor

Ítem	Factor	
	Desesperanza	Rumiación
4. Es espantoso y siento como si el dolor me controlara.	.82	-.10
3. Es terrible y pienso que nunca mejorará.	.75	-.11
1. Estoy todo el tiempo preocupado y pensando en si el dolor desaparecerá.	.71	-.03
5. Siento que no puedo soportar más.	.69	-.01
9. No puedo dejar de pensar en ello.	.64	.15
12. No hay nada que pueda hacer para que el dolor desaparezca, o al menos se aligera.	.64	.05
2. Siento que no puedo seguir así.	.63	.17

Ítem	Factor	
	Desesperanza	Rumiación
7. Pienso continuamente en otras ocasiones en las que he tenido dolor.	.59	.20
13. Me pregunto si puede pasar algo grave.	.52	.21
11. Pienso continuamente en lo mucho que deseo que el dolor se acabe.	-.06	.96
8. Quiero desesperadamente que el dolor desaparezca.	.10	.74
10. Pienso continuamente cuánto daño me hace.	.30	.60
Omega de McDonald	.89	.87

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

El propósito de esta investigación fue estudiar la validez y confiabilidad de las escalas Siluetas de Fatiga, Caras de Dolor Revisada y Catastrofización del Dolor en una muestra de adultos mayores del área metropolitana de Bucaramanga. En principio, la Escala de Siluetas de Fatiga demostró su unidimensionalidad y sus tres ítems cuentan con altos valores de cargas factoriales, buenos coeficientes de ajuste al modelo y una alta consistencia interna, indicando que la escala logra la medición de la fatiga a partir de las figuras presentadas, como un estado que puede ir desde una sensación subjetiva de cansancio hasta una sensación abrumadora de agotamiento (Miró *et al.*, 2019); por tanto, se considera que la escala es confiable y válida para la población adulta mayor estudiada. Diversos autores han planteado que la fatiga es un signo de diversas dificultades en el envejecimiento como discapacidad física, deterioro funcional y mortalidad (Hardy y Studenski, 2008; Miró *et al.*, 2019), por lo que es importante lograr una adecuada medición y evaluación de la fatiga, principalmente en población anciana (Miró *et al.*, 2019). En este sentido, los resultados encontrados en la presente investigación contribuyen a disponer un instru-

mento que demuestra adecuadas propiedades psicométricas desde la teoría clásica de los test para su utilización; además, los hallazgos son coherentes con lo encontrado por Miró *et al.* (2019) y lo reportado en la investigación de Brijaldo (2021) con población española.

Igualmente, se considera que esta Escala al ser visual o pictórica, la cual emplea dibujos o imágenes, al ser breve en forma de autorreporte y sin exigencia de nivel educativo o alfabetización para dar contestación a la misma, permite a la persona valorar su nivel de fatiga más rápido y más fácilmente que con instrumentos tradicionales, como los cuestionarios (Miró *et al.*, 2019). Lo anterior indica que este tipo de escalas pueden presentar mayor utilidad para profesionales e investigadores que trabajan con poblaciones de edad avanzada y requieren medir el estado de fatiga de las personas con limitación de tiempo, y la cual puede ser generada por alguna enfermedad física o mental o como consecuencia de tratamientos médicos, como lo reporta Miró *et al.* (2019) a partir de otras investigaciones.

Por otro lado, la Escala de Caras de Dolor Revisada demostró una alta consistencia interna, siendo mayor que la reportada en el estudio de Miró *et al.* (2005a) y muy cercana a la obtenida por Hicks *et al.* (2001), ambos estudios realizados en niños. A pesar que no fue posible realizar el AFE, dado que la Escala cuenta solamente con dos ítems, su fiabilidad permite inferir que es posible medir de manera consistente la intensidad del dolor percibido en la muestra participante. Según Miró *et al.* (2005a), “medir el dolor es esencial para comprender el funcionamiento de los mecanismos subyacentes implicados, así como para la evaluación de los resultados de los tratamientos” (p. 408). Esto indica que contar con un instrumento breve y consistente que pueda ser empleado por profesionales de la salud, que atienden población adulta mayor en el contexto colombiano, favorecerá la identificación temprana de enfermedades o malestar y, en consecuencia, se mejorarán los procesos de prevención e intervención en esta población y, a su vez, se lograría disminuir los costos y recursos en salud.

Asimismo, se considera que, en esta escala, al ser también pictórica, es más sencillo identificar la experiencia del dolor y valorarla por parte de los adultos mayores participantes, como sucede con la Escala de Siluetas de Fatiga. De acuerdo con Miró *et al.* (2005a),

se ha encontrado que la Escala al no presentar caras sonrientes ni lágrimas permite evitar la confusión entre malestar afectivo e intensidad de dolor, favoreciendo una medición más precisa del dolor percibido, en este caso, por los adultos mayores.

Por su parte, la Escala de Castastrofización del Dolor presentó altos valores de consistencia interna y una estructura factorial de dos dimensiones (Desesperanza y Rumiación), siendo distinta a la estructura de tres dimensiones de la escala analizada por Sullivan *et al.* (1995) y Seyler *et al.* (2014). En este estudio, el ítem eliminado fue el 6, “Tengo miedo de que el dolor empeore”, que forma parte de la dimensión Magnificación en los estudios originales (Seyler *et al.*, 2014; Sullivan *et al.*, 1995); sin embargo, para la población estudiada, en el contexto regional no muestra una relación adecuada con ninguna de las dimensiones obtenidas de Desesperanza y Rumiación que corresponden al constructo de catastrofización.

En este sentido, las dos dimensiones resultantes del AFE (Desesperanza y Rumiación) quedaron conformadas de la siguiente manera: Desesperanza, que corresponde con la sensación de incapacidad para hacer frente a la experiencia de dolor, en esta dimensión se agrupan los ítems 1, 2, 3, 4, 5 y 12 que concuerdan con los estudios realizados por Sullivan *et al.* (1995) y Seyler *et al.* (2014). Mientras que los ítems 7, 9 y 13, que también se agrupan para la dimensión Desesperanza en la presente investigación, corresponden a las dimensiones Rumiación (9) y Magnificación (7 y 13) en los estudios anteriores (Seyler *et al.*, 2014; Sullivan *et al.*, 1995). Con respecto a la dimensión Rumiación, relacionada con la centralización de pensamientos enfocados en el dolor, se agrupan los ítems 8, 10 y 11 que, igualmente, coinciden con los estudios de Sullivan *et al.* (1995) y Seyler *et al.* (2014). No obstante, autores como Cho *et al.* (2013) han señalado que, teniendo en cuenta la alta relación que presentan las tres dimensiones de forma interna, es razonable cuestionar la multidimensionalidad de la catastrofización del dolor. De igual forma, Walton *et al.* (2013) han concluido a partir de sus hallazgos que la catastrofización del dolor es un proceso general que engloba las tres dimensiones más específicas. Asimismo, es posible que al evaluarse la catastrofización del dolor, de forma tradicional, por medio de pregunta y respuesta

tipo Likert, los adultos mayores tiendan a comprender los ítems 7, 9 y 13 como desesperanza; es decir, que los ítems se relacionan más con la percepción de ineficacia para afrontar con éxito el dolor, más que con la magnificación o sobrevaloración del dolor, que se entiende como una amenaza mayor a lo que realmente es (Seyler *et al.*, 2014). Por consiguiente, se encuentra que los ítems 7, 9 y 13 parecen ser más coherentes con la dimensión de Desesperanza como parte del constructo de catastrofización del dolor, en la muestra participante. Por su parte, Seyler *et al.* (2014) reportan que, en cuanto a la dimensión Magnificación (la cual no fue demostrada en el presente estudio), la evidencia es inconsistente, ya se sea por su estructura de pocos ítems, por aspectos metodológicos o por cuestiones conceptuales en diferentes estudios. A pesar del resultado obtenido de dos dimensiones de la Escala, se evidencia que esta versión de 12 ítems es un modelo adecuado para medir la catastrofización del dolor en la población analizada.

En conclusión, las tres Escalas han demostrado adecuados coeficientes de fiabilidad y de bondad de ajuste para la validez, lo que indica que los instrumentos son pertinentes para la medición de la percepción subjetiva de la intensidad del dolor, la catastrofización y la intensidad de fatiga en la población adulta mayor del área metropolitana de Bucaramanga. Igualmente, esta investigación contribuye con el ejercicio de los profesionales que trabajan en el área de la salud, con el fin de que puedan hacer uso de instrumentos tipo *screening* (ágiles, breves y fáciles) para la orientación e intervención de la población adulta mayor.

Finalmente, se describen algunas limitaciones del estudio que igualmente pudieron influir en los resultados obtenidos. En primera instancia, la muestra participante fue seleccionada por conveniencia, lo que restringe la generalización de los resultados a toda la población adulta mayor colombiana; por tanto, se considera importante poder generar otros estudios en diferentes regiones del país ampliando el tamaño de la muestra. En segunda instancia, se contó con una muestra sin condiciones neuropsiquiátricas, se sugiere que para dar mayor amplitud a este tipo de estudios podrían examinarse muestras clínicas para la comparabilidad de los resultados de las escalas en términos de consistencia y validez. En tercera y última instancia, se considera generar estudios confir-

matorios (principalmente, para la Escala de Catastrofización del Dolor) y longitudinales, lo que favorecería la evaluación de la estabilidad de las escalas, así como su aporte a los cambios en la percepción de la intensidad y catastrofización del dolor, y la percepción de la fatiga a través del tiempo y ante condiciones de tratamiento o intervención.

Referencias

- Asociación Colombiana para el Estudio del Dolor. (2002). *Dolor en el adulto mayor*. Editorial ACED.
- Asociación Colombiana para el Estudio del Dolor. (2007). *Dolor en el adulto mayor*. Editora Guadalupe Ltda.
- Asociación Internacional para el Estudio del Dolor. (2020). *Nueva definición de dolor según la IASP*. *Dolor*. <https://www.dolor.com/es-es/para-sus-pacientes/tipos-de-dolor/nueva-definicion-dolor>
- Brijaldo, S. (2021). *Dolor, fatiga y calidad de sueño en el adulto mayor* [Tesis doctoral, Universitat Rovira i Virgili]. <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/671674/Tesis%20Solangel%20Brijaldo%20Moreno.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cabrera, C. (2019). *Dolor crónico e independencia funcional: análisis vincular en adultos mayores de la ciudad de Viedma* [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Río Negro]. <https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/4165/1/Cabrera-2019.pdf>
- Catananti, C. y Gambassi, G. (2010). Pain assessment in the elderly. *Surgical Oncology*, 19, 140-148.
- Cerquera, A., Uribe, A., Vera, H., Pérez, R., Martín, M., Rosario, I. et al. (2019). *Factores psicosociales y dolor percibido en el adulto mayor*. Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.
- Cho, S., Kim, H. y Lee, J. (2013). Validation of the Korean version of the Pain Catastrophizing Scale in patients with chronic non-cancer pain. *Quality of Life Research*, 22, 1767-1772. <https://doi.org/10.1007/s11136-012-0308-2>
- Colegio Colombiano de Psicólogos. (2019). *Acuerdo número 17. Manual deontológico y bioético del psicólogo*. <https://www.colpsic.org.co/wp-content/uploads/2021/07/Acuerdo-N%C2%B0-17-de-mayo-del-2019.pdf>
- De Andrés, J., Acuña, J. y Olivares, A. (2014). Dolor en el paciente de la tercera edad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(4), 674-686. [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(14\)70089-6](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(14)70089-6)
- Ferrando, L., Bobes, J., Gibert, J., Soto, M. y Soto, O. (2000). *MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional, versión en español*. Sheehan DV & Lecrubier Y.
- Guerrero, M. y Gómez, M. (2019). Estudio nacional sobre prevalencia, características e incapacidad asociada al dolor en la población colombiana. *Revista Dolor*, 8(1), 17-25. https://dolor.org.co/biblioteca/revistas/Revista%208_1.pdf
- Hardy, S. y Studenski, S. (2008). Fatigue predicts mortality in older adults. *Journal of American Geriatrics Society*, 56(10), 1910-4. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2008.01957.x>
- Hicks, C., Von Baeyer, C., Spafford, P., Van Korlaar, I. y Goodenough, B. (2001). The Faces Pain Scale - Revised: Toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain*, 93, 173-183. https://mcgill.ca/anesthesia/files/anesthesia/faces_pain_scale.pdf
- Kim, Y., Park, J., Moon, Y. y Han, S. (2017). Assessment of pain in the elderly: A literature review. *The National Medical Journal of India*, 30(4), 203-207. <https://doi.org/10.4103/0970-258X.218673>
- La Serna, L. y Maraví, Y. (2018). *Catastrofismo ante el dolor crónico en adultos mayores que se atienden en un hospital de Lima* [Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener]. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2966/TESIS%20La%20Serna%20Lucia%20-%20Marav%C3%AD%20Yiye.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ley 1090 de 2006. Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones. 6 de septiembre de 2006.
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A. y Tomás, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Martín, M., Pérez, R., Cerquera, A., Uribe, A. y Vera, H. (2019). Estado del arte en la investigación de factores psicosociales en el dolor osteomuscular en

- adultos mayores. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana*, 16(1), 63-86. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhospsihab/hph-2019/hph191e.pdf>
- Merino, C. (2018). *Valoración del dolor en pediatría: Validez de las escalas del dolor* [Tesis de pregrado, Universitat de les Illes Balears]. https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/150314/Merino_Bonilla_Cristina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Miró, J., Huguet, A. (2008). The catalan version of the Pain Catastrophizing Scale: A useful instrument to assess catastrophic thinking in whiplash patients. *The Journal of Pain*, 9(5), 397-406. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2007.12.004>
- Miró, J., Huguet, A., Nieto, R., Paredes, S., & Baos, J. (2005a). Valoración de la escala de dolor de caras-revisada (faces pain scale-revised) para evaluar la intensidad del dolor pediátrico en niños castellano parlantes. *Revista Sociedad Española de Dolor*, 12(7), 407-416. <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v12n7/original2.pdf>
- Miró, J., Huguet, A., Nieto, R., Paredes, S., & Baos, J. (2005b). Evaluation of reliability, validity, and preference for a Pain Intensity Scale for use with the elderly. *The Journal of Pain*, 6(11), 727-735. [https://www.jpain.org/article/S1526-5900\(05\)00734-0/pdf](https://www.jpain.org/article/S1526-5900(05)00734-0/pdf)
- Miró, J., Sánchez, E., Brijaldo, S. y Jensen, M. (2019). The Silhouettes Fatigue Scale: comprehensibility and validity in older individuals. *Disability and Rehabilitation*, 42(13), 1906-1911. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1539129>
- Montero, I. y León, O. (2002). Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en Psicología. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 2(3), 503-508.
- Olmedilla, A., Ortega, E. y Abenza, L. (2013). Validación de la escala de catastrofismo ante el dolor (Pain Catastrophizing Scale) en deportistas españoles. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 13(1), 83-94. <https://doi.org/10.4321/S1578-84232013000100009>
- Pedraz, B. (2018). Fatiga: historia, neuroanatomía y características psicopatológicas. Una revisión de la literatura. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 81(3), 174-182. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rnp.v81i3.3385>
- Raja, S., Carr, D., Cohen, M., Finnerup, N., Flor, H., Gibson, S. et al. (2020). The revised International Association for the study of pain definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976-1982. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
- Resolución 8430 de 1993 (Ministerio de Salud y Protección Social). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. 4 de octubre de 1993.
- Saéz, M., Sánchez, N., Jiménez, S., Alonso, N. y Valverde, J. (2015). Valoración del dolor en el anciano. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 22(4), 271-274.
- Seyler, A., Hernández-Guzmán, L., Freyre, M., González-Montesinos, M. y Sullivan, M. (2014). Validez de la Escala de Catastrofización del Dolor. *Revista El Dolor*, 61, 18-24. https://www.ached.cl/upfiles/revistas/documentos/5522ff2905431_original261.pdf
- Sullivan, M., Bishop, S. y Pivik, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychological Assessment*, 7(4), 524-532.
- Sullivan, M., Thorn, B., Haythornthwaite, J., Keefe, F., Martin, M., Bradley, L. y Lefebvre, J. (2001). Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *Clinical Journal of Pain*, 17(1), 52-64. <https://doi.org/10.1097/00002508-200103000-00008>
- Trujillo, C. (2008). Epidemiología del dolor en el adulto mayor. En C. Fernández. *Dolor en el Adulto Mayor* (pp. 21-28). Editora Guadalupe Ltda.
- Walton, D. M., Wideman, T. H. y Sullivan, M. J. L. (2013). A rasch analysis of the Pain Catastrophizing Scale supports its use as an interval-level measure. *The Clinical Journal of Pain*, 29, 499-506. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e318269569c>