

Validación de un instrumento para la medición del dolor crónico en centros asistenciales de la tercera edad

Validation of an instrument for measuring chronic pain in nursing homes

<https://doi.org/10.23938/ASSN.0390>

S. Ubillos-Landa¹, R. García-Otero¹, A. Puente-Martínez²

RESUMEN

Fundamento. La evaluación del dolor crónico se realiza con frecuencia en los centros de atención sanitaria. El objetivo de este estudio es analizar las propiedades psicométricas de la escala del grado de dolor crónico (CPGS) –que incluye tanto una medición del dolor como sus efectos incapacitantes en las actividades de la vida diaria– en personas de la tercera edad.

Material y Método. Estudio transversal en 185 personas con dolor crónico de dos residencias de la tercera edad. El cuestionario CPGS, adaptado por traducción inversa, se administró como entrevista estructurada; se evaluó su fiabilidad, consistencia interna, validez de constructo, validez convergente y divergente (respecto a las puntuaciones del SF-12) y validez discriminante. Se compararon las variables del estudio entre los grupos derivados de la aplicación de la escala.

Resultados. La escala mostró una fiabilidad adecuada ($\alpha=0,90$), bidimensionalidad (intensidad y discapacidad), buena validez convergente y divergente y adecuada validez discriminante. Las personas de los grados I y II mostraron mejor salud física que las de los grados III y IV, pero las del grado II no se diferenciaron en salud mental respecto del grado IV (discapacidad muy alta o limitante). Este grado IV fue más frecuente entre hombres, personas sin estudios y jubilados.

Conclusiones. La versión española del CPGS ha demostrado ser válida y fiable para evaluar tanto la intensidad del dolor crónico como la discapacidad asociada en personas de la tercera edad.

Palabras clave. CPGS. Validez. Fiabilidad. Intensidad del dolor. Actividades de la vida diaria.

ABSTRACT

Background. Assessment of chronic pain is frequently done in care centers. The aim of this study was to analyze the psychometric properties of the Chronic Pain Grade Scale (CPGS) – that measures both the intensity of chronic pain and its incapacitating effects on the everyday activities of the elderly.

Method. Cross-sectional study of 185 people with chronic pain from two nursing homes. The questionnaire was adapted by back-translation and administered as a structured interview. It was assessed for reliability, internal consistency, construct validity, convergent and divergent validity (regarding the SF-12 score) and discriminant validity. Studied variables were compared among the pain groups derived from applying the scale.

Results. The scale showed sufficient reliability ($\alpha=0.90$), bidimensionality (intensity and disability), good convergent and divergent validity and sufficient discriminant validity. Elderly people in groups I and II had better physical health than those in groups III and IV, but group II people had similar mental health to those from group IV (highest/limiting disability). Males, people with no education and pensioners were more frequently classified as group IV.

Conclusion. The Spanish version of the CPGS has proved to be valid and reliable for evaluating both intensity and disability related to chronic pain in older people living in nursing homes.

Keywords. CPGS. Validity. Reliability. Pain intensity. Activities of everyday life.

An. Sist. Sanit. Navar. 2019; 42 (1): 19-30

1. Departamento de Ciencias de la Salud. Universidad de Burgos, UBU. Burgos.
2. Departamento de Psicología Social y Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Universidad del País Vasco, UPV-EHU. Guipúzcoa.

Recepción: 26/08/2018
Aceptación provisional: 17/10/2018
Aceptación definitiva: 02/01/2019

Correspondencia:

Alicia Puente-Martínez
Departamento Psicología Social y Metodología de las Ciencias del Comportamiento Universidad de País Vasco
C/ Tolosa, 70
20018 Donostia
Email: alicia.puente@ehu.es

INTRODUCCIÓN

Desde hace décadas se ha dado mucha importancia al tema del dolor y su relación con la funcionalidad de la persona. Se considera dolor crónico aquel que persiste a lo largo del tiempo (aproximadamente tres meses) y, en general, está relacionado con patologías músculo-esqueléticas¹. Afecta a todos los aspectos de la salud física, y se asocia con una grave discapacidad funcional, problemas de salud psicológica, desempleo y pérdida de otras funciones físicas^{1,2}. El estudio del dolor crónico en población de la tercera edad es especialmente relevante porque su prevalencia es más frecuente y se asocia con una mayor vulnerabilidad a sufrir problemas cognitivos y de atención³.

Debido a su naturaleza subjetiva, los pacientes y profesionales de la salud no pueden medir con precisión los cambios en el nivel del dolor con el paso de los años⁴. Numerosos estudios demuestran que los pacientes sufren en muchas ocasiones dolor innecesario, que el dolor se evalúa y maneja de manera deficiente y que su atención tiene una baja prioridad en contextos clínicos⁴.

Existen numerosos métodos para evaluar los distintos rangos de dolor (Tabla 1):

- Unidimensionales: aunque el dolor puede ser descrito a partir de distintos parámetros como intensidad, frecuencia o duración, lo tratan como una dimensión única o simple. La revisión de la literatura evidencia que la intensidad se ha convertido en el principal indicador. Incluyen los métodos de respuesta dependiente que asumen que el sujeto puede cuantificar la sensación evocada en una escala de categorías discretas, ya sean numéricas¹⁻¹⁰, o verbales (suave, moderado, severo), o a través de una dimensión continua, como hace la escala visual analógica (VAS)⁵.
- Duales: consideran dos dimensiones (intensidad del dolor y sensación de disconfort) que pueden distinguirse mediante escalas de categoría verbal¹⁰.
- Multidimensionales: valoran aspectos sensoriales y no sensoriales del

dolor, como intensidad, cualidad y aspectos emocionales.

En la actualidad, se plantea la necesidad de contar con instrumentos fiables y válidos para evaluar la presencia y gravedad del dolor crónico en personas de la tercera edad, pero también sus efectos funcionales sobre la realización de actividades de la vida diaria. En este sentido, la Escala del Grado de Dolor Crónico (*Chronic Pain Grade Scale*, CPGS)¹¹ es, frente al resto de escalas de carácter bidimensional, la única que ofrece informes de auto-calificación de la intensidad del dolor y la discapacidad y, al mismo tiempo, es sensible a los cambios en la intensidad del dolor en el tiempo (doce meses). Otra ventaja es que es un cuestionario administrado en forma de entrevista o respondido por los propios usuarios. Es de fácil aplicación y capaz de clasificar a las personas según el efecto del dolor a nivel funcional y, por consiguiente, sobre la independencia del paciente en las distintas áreas de ocupación^{11,18}, aspectos centrales en el trabajo con pacientes de la tercera edad donde es frecuente que exista una alta prevalencia de dolor crónico.

La escala CPGS fue validada en EEUU por Von Korff y col¹¹, obteniéndose una fiabilidad entre pacientes con dolor de espalda de 0,74, con dolor de cabeza de 0,67 y con dolores faciales de 0,71. También fue validada en Reino Unido, donde mostró ser aceptable, válida y aplicable a la población general¹⁹, con un alfa de Cronbach (α) de 0,91 y altas correlaciones ítem-total, mientras que una versión italiana del CPGS obtuvo un α entre 0,81-0,89¹⁸, y el análisis factorial confirmatorio de la escala en Alemania mostró índices de ajuste adecuados para una estructura formada por dos factores (intensidad y discapacidad causada por dolor crónico) que estaban relacionados²⁰. Sin embargo, no se cuenta con adaptaciones al contexto español que permitirían comparar sus resultados con las puntuaciones obtenidas en los distintos países.

Por todo lo anterior, el objetivo de este estudio fue adaptar la escala CPGS al contexto español a fin de aportar una herramienta útil y fiable capaz de valorar el grado de dolor crónico en población de la tercera edad.

Tabla 1. Revisión de las escalas unidimensionales y multidimensionales que evalúan la intensidad del dolor

Escala	Contenido ^a	Tiempo	Confiabilidad	Validez	Sensibilidad ^b	Fortalezas	Precauciones
Unidimensionales							
Escala descriptiva verbal (EDS) ⁶	Likert (0-4)	2 min			Baja sensibilidad al cambio	Fácil uso y comprensión	Misma palabra con significados diferentes
Escala visual analógica (VAS/ EVA) ⁷	Longitud (0-10 cm)	1 min	Test-retest buena (r= 0,94 a 0,71)	Correlaciones altas con otras medidas del dolor (r= 0,62 a 0,91)	Sensible a los cambios asociados con el tratamiento	Medida válida y fiable	No adecuada para población de edad avanzada, con bajo nivel de estudios o deterioro cognitivo
Escala de calificación numérica (NRS) ⁸	Evalúa intensidad del dolor	1 min	Test-retest excelente (r= 0,96 a 0,95)	Correlaciones altas con VAS (r= 0,86)	Sensible a los cambios en el dolor	Medida válida y fiable	Debido a la fluctuación de los síntomas no captura la naturaleza compleja del dolor
Escala numérica verbal (ENV) ⁹	Likert (0-10)	2 min			Sensible y específica	Pacientes críticos y respuesta al tratamiento	No mide discapacidad provocada por el dolor
Escala de dolor de caras (FPS) ¹⁰	Escala pictográfica (0-10)		$\alpha = 0,87$	Altas correlaciones con VAS (r= 0,74 a 0,73)	Sensible a los cambios por edad	Ancianos con trastorno cognitivo/motor	Podría introducir otras emociones además del dolor
Bi- y multidimensionales							
Escala del grado de dolor crónico (CPGS) ¹¹	7 ítems. Evalúa intensidad y la discapacidad	5 min	$\alpha = 0,74$	Dolor: r= 0,71 a 0,84; Salud mental: r= 0,28 a 0,38	Sensible a los cambios	Medida válida y fiable que requiere pocas instrucciones	
Cuestionario McGill o Inventario breve del dolor ^{12,13}	11 ítems. Evalúa intensidad del dolor e interferencia en dos dimensiones	10 min	$\alpha < 0,78$	Estabilidad en la validez de constructo		Valora cómo interfiere el dolor en la vida diaria	Problemas de homogeneidad de los ítems. Difícil de aplicar y no resulta válido en caso de deterioro cognitivo
Cuestionario de salud SF-36 ^{14,15}	36 ítems. Valora estados positivos y negativos	20 min	$\alpha > 0,70$ (excepto en función social)	Estructura factorial estable según países y subgrupos		Medida del dolor aceptable, válida y fiable	No discrimina intensidad y respuesta al tratamiento
Inventario multidimensional del dolor West Haven-Yale ^{16,17}	Escala de 52 ¹² o 47 ¹³ ítems. Evalúa variables psicosociales	25 min	$\alpha = 0,70$ a 0,90. Test-retest 0,62 a 0,91	Relación con ansiedad, depresión, o gravedad del dolor	Sensible a mejoras	Fácil administración y útil en clínica	La dimensión <i>control de vida</i> está formada por dos ítems. Excesivo tiempo para su administración

a: a mayor puntuación, mayor intensidad del dolor; b: la sensibilidad se refiere a la capacidad de la prueba para detectar en los sujetos participantes el grado de dolor y sus variaciones en el nivel de intensidad; min: minutos; r: coeficiente de correlación de Pearson; α : alfa de Cronbach.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio transversal de aplicación del cuestionario CPGS¹¹ a personas con dolor crónico reclutadas por muestreo intencional en dos residencias de la tercera edad en Burgos y León. El tamaño muestral incluyó un mínimo de diez participantes por cada ítem²¹. Los criterios de inclusión fueron haber sido diagnosticado de dolor crónico por un profesional de la salud y presentar el consentimiento informado, y el criterio de exclusión fue presentar deterioro cognitivo o enfermedad mental grave.

Se administraron dos cuestionarios:

1. La Escala del Grado de Dolor Crónico (CPGS)¹¹ aporta puntuaciones para la intensidad del dolor y la discapacidad que causa. Consta de siete ítems:
 - Dimensión de intensidad: los tres primeros miden la intensidad del dolor (actual, del peor dolor padecido, y el promedio del dolor en los últimos 6 meses), usando una escala de 0 (sin dolor) a 10 (dolor muy intenso). La puntuación media de los tres se multiplica por 10 para crear una puntuación de 0 a 100.
 - El cuarto ítem evalúa el número de días que el usuario ha dejado de hacer sus actividades habituales, asignando una puntuación de 0 a 3 (0-6 días= 0 puntos, 7-14= 1 punto, 15-30= 2 puntos, y >31 días= 3 puntos).
 - Dimensión de discapacidad: los tres últimos ítems evalúan el grado de interferencia del dolor crónico con la realización de las actividades diarias, la participación en actividades recreativas, sociales y familiares y la capacidad de trabajar (incluyendo tareas del hogar), en los últimos 6 meses, en una escala de 0 (sin interferencia) a 10 (imposible de realizar).

La puntuación media de los tres se multiplica por 10 para crear una pun-

tuación de 0 a 100 que se recodifica de 0 a 3 (0-29= 0 puntos; 30-49= 1 punto, 50-69= 2 puntos y >70= 3 puntos). La puntuación general de discapacidad se mide sumando los valores recodificados de la escala de discapacidad y del ítem 4, con valores entre 0 y 6 (a mayor puntuación, mayor discapacidad).

El cuestionario clasifica el dolor crónico en cuatro grados jerárquicos, los dos últimos al margen de la intensidad del dolor: I (nivel bajo o nulo de discapacidad: intensidad <50 y discapacidad <3); grado II (nivel de discapacidad media: intensidad \geq 50 y discapacidad <3); grado III (nivel de discapacidad limitante: discapacidad =3-4) y grado IV (nivel de discapacidad alta, muy limitante: discapacidad =5-6)²².

2. El *12-Item Short-Form Health Survey* (SF-12) es una versión reducida del Cuestionario de Salud SF-36²³ que consta de doce ítems provenientes de las ocho dimensiones del SF-36 (dos de función física, rol físico, rol emocional y salud mental; uno de función social, vitalidad, dolor corporal, y salud general) que se evalúan en una escala tipo Likert con respuestas de 3 a 6 o 0 a 100 dependiendo del ítem. También se obtiene un indicador general de salud física y otro de salud mental. Puntuaciones superiores indican mejor estado de salud física y mental.

También se recogió información sobre distintas variables socio-demográficas (sexo, edad, nivel educativo, ocupación, estado civil), e historial patológico (tipo y localización del dolor, duración y medicación).

La versión al español del CPGS se creó siguiendo el método de traducción inversa según el procedimiento propuesto por Hambleton y Patsula²⁴: dos investigadores bilingües tradujeron la versión original del CPGS al español, y las dos traducciones fueron consensuadas con el fin de obtener una única versión en español; otros dos traductores realizaron, de forma indepen-

diente, la traducción directa de la versión en español al inglés, llegando posteriormente a una versión consensuada; se compararon los ítems de la versión original con los de la versión adaptada de forma inversa para detectar los ítems que no eran equivalentes en el significado, realizándose algunos cambios en la versión española bajo la supervisión de un experto en Filología Hispánica²⁴. Posteriormente, se llevó a cabo un estudio piloto con un grupo de 10 personas de la tercera edad. Para realizar el estudio piloto y la validación del cuestionario se contactó con los representantes legales de los dos centros. Un especialista se encargó de administrar las escalas de forma heteroaplicada, con un tiempo de cumplimentación de 10-15 minutos y algunas preguntas sobre el estado de salud se corroboraron con la historia clínica de los participantes.

El estudio cumplió los criterios éticos de investigación con seres humanos. Fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Burgos y respetó los principios fundamentales incluidos en la Declaración de Helsinki de la *World Medical Association*, en sus actualizaciones, y en las normativas vigentes (consentimiento informado y derecho de información, protección de datos personales y garantías de confidencialidad).

Los análisis se realizaron con el programa estadístico SPSS versión 23. Las variables categóricas se describieron mediante frecuencias y porcentajes, y las cuantitativas mediante media y desviación típica (DT) y/o percentiles. Se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para comprobar que los datos no se ajustaban a la distribución normal ($p < 0,001$), por lo que se optó por el uso de pruebas no paramétricas. La prueba Wilcoxon se utilizó para comparar las puntuaciones medias de las dimensiones del SF-12. La fiabilidad de la escala se midió a través del alfa de Cronbach y las correlaciones total-ítem escala. La prueba W de Feldt, calculada mediante el programa ALPHATEST²⁴, permitió examinar las diferencias en la consistencia interna de la escala según

sexo. Se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) con el programa MPLUS 8, para comprobar la estructura factorial de la escala, utilizando el método de máxima verosimilitud para conseguir un mejor ajuste de los datos a la población analizada. Se utilizaron los índices: Chi cuadrado (χ^2), *Akaike Information Criterion* (AIC), *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI) y *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA); cuanto menores son los valores del χ^2 , AIC, RMSEA ($< 0,06$), y mayores los del CFI y TLI ($< 0,90$) mejor es el ajuste del modelo²⁵.

La validez convergente y divergente se analizó con la rho de Spearman para medir la correlación entre los índices de las subescalas del CPGS y las medidas del SF-12. Debido a que el CPGS se diseñó como una medida de salud física más que mental, se esperaba observar correlaciones mayores entre las subescalas del CPGS y el indicador de salud física del SF-12 (validez convergente) que entre las subescalas del CPGS y el indicador de salud mental del SF-12 (validez divergente). Además, la validez discriminante se evaluó utilizando los rangos promedio (Kruskal-Wallis) para describir las diferencias en las puntuaciones obtenidas en los componentes del SF-12 por los cuatro grupos de personas clasificadas por el CPGS (grado I a IV).

Se aplicó la prueba de χ^2 para analizar la asociación entre las distintas variables sociodemográficas y los grupos establecidos por el CPGS.

RESULTADOS

La muestra total fue de 185 personas (104 en Burgos y 81 en León), con un ligero predominio masculino (54,6%) y 77 años de edad media (rango 65 a 97). Más de la mitad estaban casados y solo el 27% no tenían estudios. El tipo de dolor más frecuente era el dolor de piernas (33%), y la duración del dolor principal fue de 8,17 años, con una media de casi cuatro localizaciones del dolor asociadas por paciente (Tabla 2).

Tabla 2. Descripción de la muestra

Variable	N	%
Sexo		
Hombres	101	54,6
Mujeres	84	45,4
Lugar		
Burgos	104	56,2
León	81	43,8
Estado civil		
Casados/as	96	51,9
Solteros/as	28	15,1
Viudos/as	61	33,0
Nivel de estudios		
Sin estudios básicos	50	27,0
Primarios	56	30,3
Secundarios/Formación Profesional	60	32,4
Universitarios	19	10,3
Localización del dolor		
Piernas	61	33,0
Espalda	34	18,4
Brazos	28	15,1
Articulaciones de las manos	24	13,0
Cabeza	22	11,9
Cuello	16	8,6
Medicación		
Sí	103	55,7
No	82	44,3
	Media	DT
Edad (años)	77,0	8,44
Hombres	76,79	9,21
Mujeres	77,13	7,42
Duración dolor principal (años)	8,17	5,69

DT: desviación típica.

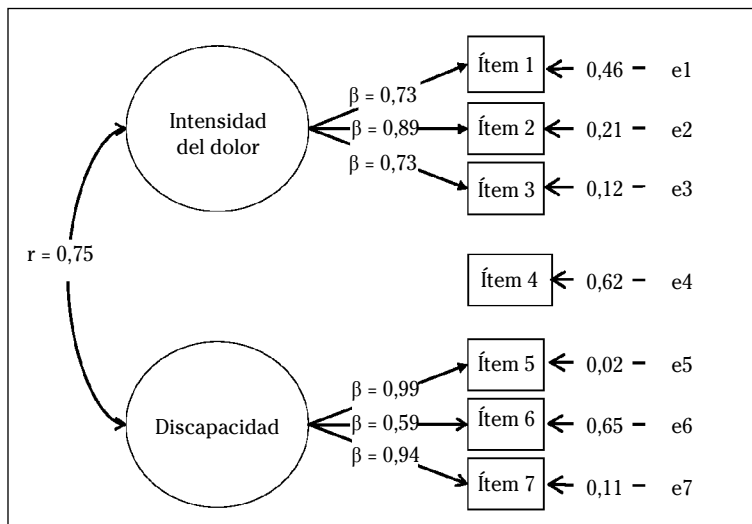
Las personas incluidas en el estudio mostraron una intensidad de dolor crónico alta (puntuación media en la dimensión de intensidad del dolor ≥ 50) y una alta discapacidad (puntuación media de la dimensión de discapacidad > 3 , superando el punto de corte establecido)⁶. Las puntuaciones medias del componente físico del SF-12 fueron significativamente inferiores a las del componente mental (Wilcoxon $Z = -7,82$, $p = 0,0001$), lo que indica que los participantes con dolor crónico presentaban peor salud física que mental (Tabla 3).

La consistencia interna fue adecuada, tanto para la escala total ($\alpha = 0,90$) como para sus dimensiones ($\alpha = 0,85$ para intensidad y $\alpha = 0,84$ para discapacidad). La correlación ítem-total corregida para todos los ítems fue superior a 0,60. La prueba de Feldt muestra que no existen diferencias por sexo en el α obtenida por ambos grupos en el CPGS, ni globalmente ($\alpha = 0,90$ en hombres y 0,88 en mujeres, $\chi^2 = 0,57$) ni en intensidad ($\alpha = 0,87$ en hombres y 0,82 en mujeres, $\chi^2 = 1,19$) o en discapacidad ($\alpha = 0,86$ en hombres y 0,79 en mujeres, $\chi^2 = 2,23$).

Tabla 3. Puntuaciones obtenidas en los ítems y dimensiones de la escala del grado de dolor crónico (CPGS) y del cuestionario SF-12

	M	DT	Rango	Asim	Curt	P ₂₅	P ₅₀	P ₇₅
CPGS								
Intensidad del dolor	60,99	14,35	30-90	-0,54	0,06	53,33	63,33	70
Ítem 1	4,94	1,91	1-10	-0,00	-0,30	4	5	6
Ítem 2	7,32	1,18	5-10	-0,44	-0,28	7	8	8
Ítem 3	6,04	1,73	2-10	-0,82	0,42	5	6	7
Discapacidad	3,58	1,26	0-6	-0,03	-0,53	3	4	5
Ítem 4	2,48	0,59	0-3	-0,79	0,53	2	3	3
Ítem 5	4,44	1,67	1-9	0,38	0,52	3	4	5
Ítem 6	2,60	1,99	0-8	0,99	0,05	1	2	4
Ítem 7	4,58	1,78	1-9	0,41	0,05	4	4	6
SF-12								
CSF	34,30	11,96	18,80-55,87	0,45	-0,97	21,81	35,87	43,28
CSM	50,20	11,04	19,45-63,44	-0,94	-0,48	40,75	58,45	58,45

M: media; DT: desviación típica; Asim: coeficiente de asimetría; Curt: coeficiente de curtosis; Pi: percentil; CSF: componente de salud física; CSM: componente de salud mental. Para todas las variables, el error estándar de la asimetría fue 0,179 y el de la curtosis 0,355.



$\chi^2_{(21, 185)} = 1108,365$ $p < 0,001$; el modelo bidimensional supuso un mejor ajuste (CFI= 0,99; TLI= 0,98 RMSEA= 0,07 [90% CI: 0,018-0,115], ACI= 5947,665) que el unidimensional (CFI= 0,73; TLI= 0,59 RMSEA= 0,338 [90% CI: 0,306-0,371], ACI= 6230,985).

Figura 1. Análisis factorial confirmatorio de la escala del grado del dolor crónico (CPGS).

La estructura unidimensional del constructo obtuvo índices de ajuste no aceptables mientras que el modelo multidimensional mostró un buen ajuste de los datos en el AFC. La escala estaría compuesta de siete ítems distribuidos en dos dimensiones (in-

tensidad y discapacidad) relacionadas entre sí. El ítem 4, utilizado para el cálculo de la intensidad del dolor (número de días), funcionaba de forma independiente dentro de la escala y su inclusión suponía una mejora dentro del modelo propuesto (Fig. 1).

Tabla 4. Validez convergente y divergente de la escala del grado de dolor crónico (CPGS)

	Intensidad del dolor		Discapacidad	
	rho	p	rho	p
Intensidad del dolor	1		-	
Discapacidad	0,575	<0,001	1	
CSF SF-12	-0,200	<0,01	-0,187	< 0,05
CSM SF-12	-0,080	ns	-0,072	ns

Rho de Spearman. CSF SF-12: componente de salud física del cuestionario SF-12; CSM SF-12: componente de salud mental del cuestionario SF12; ns: no significativo.

Tabla 5. Comparación de las puntuaciones obtenidas en el cuestionario SF-12 (validez discriminante) y de las frecuencias de las variables estudiadas según el grado de dolor crónico

	Grado I (n=23)	Grado II (n=16)	Grado III (n=99)	Grado IV (n=47)	Total (n=185)	
Validez discriminante	Me (R̄)	Me (R̄)	Me (R̄)	Me (R̄)		χ^2 (p)
CSF	38,85 (122,13)	36,42 (99,38)	34,01 (85,13)	34,75 (93,15)		9,72 (0,021)
CSM	59,23 (125,13)	53,90 (89,88)	58,45 (90,19)	53,50 (84,26)		10,45 (0,015)
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)		χ^2 (p)
Sexo						
Hombres	10 (9,9)	9 (8,9)	49 (48,5)	33 (32,7) ^a	101(54,6)	6,83 (0,078)
Mujeres	13 (15,5)	7 (8,3)	50 (59,5)	14 (16,7)	84 (45,4)	
Estado civil						
Casado	15 (15,6)	7 (7,3)	52 (54,2)	22 (22,9)	96 (51,9)	5,07 (0,535)
Soltero	4 (14,3)	4 (14,3)	12 (42,9)	8 (28,6)	28 (15,1)	
Viudo	4 (6,6)	5 (8,2)	35 (57,4)	17 (27,9)	61(33)	
Nivel educativo						
Sin estudios	0 (0)	2 (4)	29 (58)	19 (38)	50 (27)	18,20 (0,033)*
Primarios	10 (17,9)	5 (8,9)	33 (58,9)	8 (14,3)	56 (30,03)	
Secundarios	10 (16,7)	6 (10)	29 (48,3)	15 (25)	60 (32,4)	
Universitarios	3 (15,8)	3 (15,8)	8 (42,1)	5 (26,3)	19(10,3)	
Ocupación						
Trabajo	12 (21,4)	4 (7,1)	28 (50)	12 (21,4)	56(30,27)	15,47 (0,017)
Sin ocupación	7 (18,9)	6 (6,5)	16 (43,2)	8 (21,6)	92 (49,73)	
Jubilado	4 (4,3)	6 (16,2)	55 (59,8)	27 (29,3)	37 (20)	
Medicación						
Sí	17 (16,5)	9 (8,7)	49 (47,6)	28 (27,2)	103(55,68)	4,92 (0,177)
No	6 (7,3)	7 (8,5)	50 (61)	19 (23,2)	82 (44,32)	

CSF: componente de salud física del cuestionario SF-12; CSM: componente de salud mental del cuestionario SF12; Me: mediana; R̄: rango promedio; *: los resultados deben ser interpretados con cautela ya que no hay personas sin estudios con grado I de dolor crónico.

Las puntuaciones de la intensidad del dolor y de la discapacidad se relacionaron de forma negativa y significativa con el componente físico del SF-12 (validez convergente), pero no con el componente mental (validez divergente). Las dos dimensiones del CPGS correlacionaron entre ellas (Tabla 4).

Se observaron diferencias significativas en las dimensiones física y mental del SF-12 en función del grado de gravedad del dolor crónico: las personas clasificadas en los grados I y II mostraron mejor salud física; las personas del grado I obtuvieron mejores indicadores de salud física y mental que las de los grados III y IV, mientras que las clasificadas en el grado II puntuaron de forma similar a las del grado IV en salud mental (Tabla 5).

La prevalencia de discapacidad alta o muy limitante (grado IV) fue mayor en hombres, en las personas sin estudios y en jubilados (Tabla 5).

Se observó una relación positiva débil y significativa entre la edad y el grado de dolor ($r = 0,216$, $p = 0,003$). También existe una correlación positiva y significativa entre la duración del dolor crónico y su nivel de gravedad ($r = 0,169$, $p = 0,022$).

DISCUSIÓN

Los análisis realizados avalan tanto la validez como la fiabilidad de la versión en español del CPGS para medir el grado de dolor crónico en personas de la tercera edad. La escala muestra una adecuada fiabilidad para la escala global y en las dos dimensiones propuestas por Von Korff y col¹¹, y similar a la encontrada en la validación realizada en Italia¹⁸. Los índices de fiabilidad también son adecuados para ambos sexos. Se confirma la estructura bidimensional de la escala. El resultado obtenido muestra un modelo bifactorial formado por siete ítems y dos factores latentes relacionados entre sí como ocurría en el estudio original del CPGS²². Esta misma estructura fue confirmada en estudios posteriores como es la validación realizada por Schmidt y col en Alemania²⁰. Este estudio proporcionó evi-

dencias sobre la validez convergente y divergente. Tal y como se esperaba, la intensidad del dolor y la discapacidad correlacionaron con la dimensión de salud física del SF-12, pero no con la dimensión de salud mental. Los procedimientos de validación diferencial utilizados corroboraron solo en parte los resultados obtenidos por otros autores. Los resultados mostraron que había diferencias en las puntuaciones obtenidas en las dimensiones de salud física y mental del SF-12 por los participantes clasificados en los cuatro grados de dolor. Como en estudios precedentes, en la medida que el grado de dolor crónico aumenta, el bienestar físico y mental disminuyen¹⁹, lo que confirma el impacto que el dolor crónico tiene en todos los aspectos de la salud y apoya la perspectiva multidimensional^{14,22,26,27}.

Por otro lado, y contrariamente a lo encontrado por otros autores^{27,28} en este estudio los hombres presentaban grados de dolor más discapacitantes. La edad se asoció de forma positiva y significativa tanto a la intensidad como a la discapacidad y al grado de dolor crónico. Aunque de forma inconsistente, la mayoría de los estudios sugieren que no hay diferencias de edad en la intensidad del dolor crónico²⁹. En el estudio de Salaffi y col¹⁸, tampoco encontraron diferencias significativas en la intensidad del dolor según los grupos de edad, mientras que la discapacidad se asoció a dichos grupos. Existe evidencia de que una mayoría significativa de personas mayores sufren dolor que interfiere en el desempeño ocupacional³⁰.

Se ha encontrado que la falta de estudios es un factor de riesgo del dolor crónico^{11,14,22,30}. El mecanismo por el cual la educación influye en el dolor crónico no está claro, pero podría estar relacionado con un aumento de la autoeficacia y un sentido del control, lo que permitiría al paciente tener ventajas en un gran número de estrategias que reducen el dolor. De forma coherente con el estudio de Mackintosh-Franklin⁴, las personas sin empleo presentaban peor nivel de gravedad del dolor crónico. Además, encontramos que la duración está relacionada con un mayor grado de gravedad del dolor crónico.

Entre las limitaciones de esta investigación transversal, se encuentra el hecho de que no se puede saber si las relaciones con las variables socio-demográficas son la causa o el efecto del grado de gravedad del dolor. Igualmente, este estudio no puede determinar si la relación entre la discapacidad física y el bienestar se puede atribuir a la presencia de dolor crónico. Además, para obtener unos índices de ajuste aceptables en el AFC y siguiendo las recomendaciones de los autores originales, se tuvo que incluir el ítem 4 de forma independiente a las dos dimensiones de intensidad y discapacidad. Sería interesante comprobar si en otros estudios sería posible replicar esta estructura. En futuros trabajos se podría ampliar la muestra para conseguir resultados más estables y se podría reproducir el estudio, comprobando las propiedades psicométricas de la escala, en otros contextos o con otro tipo de muestra³⁰.

En conclusión, es posible decir que la versión española del CPGS parece ofrecer garantías suficientes para una adecuada detección y evaluación del nivel de gravedad del dolor crónico, y de su impacto en las actividades de la vida diaria en los ancianos. La necesidad de instrumentos fáciles de usar que puedan aplicarse a las personas mayores con alto riesgo de padecer dolor crónico hace de este instrumento una herramienta excelente para los profesionales de la salud en la valoración y medición del funcionamiento o actividad musculoesquelética.

Agradecimientos

Esta investigación ha sido posible gracias al apoyo de MINECO-PSI2014-51923-P; PSI2017-84145-P y Gobierno Vasco GIC12/91 IT-666-13/ POS_2018_2_0012.

BIBLIOGRAFÍA

1. ÁVILA ÁLVAREZ A, MARTÍNEZ PIÉDROLA R, MATILLA MORA R, MÁXIMO BOCANEGRA M, MÉNDEZ MÉNDEZ B, TALAVERA VALVERDE MA et al. Marco de trabajo para la práctica de la terapia ocupacional:

- dominio y proceso. 2 edición. Occupational therapy practice framework: domain and process. *Am J Occup Ther* 2008; 62: 625-683. <https://doi.org/10.5014/ajot.62.6.625>
2. VARELA N, GUILLÉN-GRIMA F, PÉREZ-CAJARAVILLE JJ, PÉREZ-HERNÁNDEZ C, MONEDERO P. Valoración de la repercusión del dolor sobre la productividad laboral: validación del cuestionario WPAI: Pain. *An Sis Sanit Navar* 2016; 39; 77-85. <https://doi.org/10.4321/S1137-6627/2016000100009>
3. VAN DER LEEUW G, LEVEILLE SG, DONG Z, SHI L, HABTEMARIAM D, MILBERG W et al. Chronic pain and attention in older community-dwelling adults. *J Am Geriatr Soc* 2018; 66; 1318-1324. <https://doi.org/10.1111/jgs.15413>
4. MACKINTOSH-FRANKLIN C. Pain: A content review of undergraduate pre-registration nurse education in the United Kingdom. *Nurse Educ Today* 2017; 48: 84-89. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.08.035>
5. SERRANO-ÁTERO MS, CABALLERO J, CAÑAS A, GARCÍA-SAURA PL, SERRANO-ÁLVAREZ C, PRIETO J. Valoración del dolor (I). *Rev Soc Esp Dolor* 2002; 9: 94-108.
6. KEELE KD. The pain chart. *Lancet* 1948; 2: 6-8. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(48\)91787-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(48)91787-5)
7. SCOTT J, HUSKISSON EC. Vertical or horizontal visual analogue scales. *Ann Rheum Dis* 1979; 38: 560. <https://doi.org/10.1136/ard.38.6.560>
8. JENSEN MP, MCFARLAND C. Increasing the reliability and validity of pain intensity measurement in chronic pain patients. *Pain* 1993; 55: 195-203. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(93\)90148-I](https://doi.org/10.1016/0304-3959(93)90148-I)
9. DOWNIE WW, LEATHAM P, RHIND VM, WRIGHT V, BRANCO J, ANDERSON J. Studies with pain rating scales. *Ann Rheum Dis* 1978; 37: 378-381. <https://doi.org/10.1136/ard.37.4.378>
10. HERR KA, SPRATT K, MOBILY PR, RICHARDSON G. Pain intensity assessment in older adults: use of experimental pain to compare psychometric properties and usability of selected pain scales with younger adults. *Clin J Pain* 2004; 20: 207-219. <https://doi.org/10.1097/00002508-200407000-00002>
11. VON KORFF M, DWORKIN S, LE RESCHE L. Graded chronic pain status: an epidemiologic evaluation. *Pain* 1990; 40: 279-291. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(90\)91125-3](https://doi.org/10.1016/0304-3959(90)91125-3)
12. CLEELAND CS, RYAN KM. Pain assessment: global use of the brief pain inventory. *Ann Acad Med Singapore* 1994; 23: 129-138.
13. BADIA X, SALAMERO M, ALONSO J. La medición de la salud. Guía de escalas de medición en

- español. Cuestionario de salud SF-36. Barcelona: Edimact; 1999.
14. ALONSO J, PRIETO L, ANTO JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin* 1995; 104: 771-776.
 15. WARE JE JR, SHERBOURNE S. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30: 473-483. <https://doi.org/10.1097/00005650-199206000-00002>
 16. KERNs RD, TURK DC, RUDY TE. The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). *Pain* 1985; 23: 345-356. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(85\)90004-1](https://doi.org/10.1016/0304-3959(85)90004-1)
 17. FERRER-PÉREZ, VA, GONZÁLEZ-BARRÓN R, MANASSERO MA. El dolor y su clasificación: revisión de algunas propuestas. *Revista de Psicología de la Salud* 1994; 6: 75-101.
 18. SALAFFI F, STANCATI A, GRASSI W. Reliability and validity of the Italian version of the Chronic Pain Grade questionnaire in patients with musculoskeletal disorders. *Clin Rheumatol* 2006; 25: 619-631. <https://doi.org/10.1007/s10067-005-0140-y>
 19. SMITH B, PENNY K, PURVES A, MUNROB C, WILSON B, GRIMSHAWD J et al. The chronic pain grade questionnaire: validation and reliability in postal research. *Pain* 1997; 71: 141-147. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(97\)03347-2](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(97)03347-2)
 20. SCHMIDT CO, RASPE H, KOHLMANN T. Graded back pain revisited – Do latent variable models change our understanding of severe back pain in the general population? *Pain* 2010; 149: 50-56. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2010.01.025>
 21. HU LT, BENTLER PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 1999; 6: 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
 22. VON KORFF M, ORMEL J, KEEFE FJ, DWORKIN SF. Grading the severity of chronic pain. *Pain* 1992; 5: 133-149. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(92\)90154-4](https://doi.org/10.1016/0304-3959(92)90154-4)
 23. VILAGUT G, FERRER M, RAIMIL L, REBOLLO P, PERMANYER-MIRALDA G, QUINTANA JM et al. El cuestionario de salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit* 2005; 19: 135-150. <https://doi.org/10.1157/13074369>
 24. HAMBLETON RK, PATSULA L. Increasing the validity of adapted tests: myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *J Appl Test Technol* 1999; 1: 1-13.
 25. MERINO CL, LAUTENSCHLAGER G. Comparación estadística de la confiabilidad alfa de Cronbach: aplicaciones en la medición educacional. *Rev Psicol Chile* 2003; 12: 129-139.
 26. CRUZ-SÁNCHEZ E, TORRES-BONETE MD, GARCÍA-PALLARÉS J, GASCÓN-CÁNOVAS JJ, VALERO-VALENZUELA A, PEREÑIGUEZ-BARRANCO J. Dolor de espalda y limitación de la actividad física cotidiana en la población adulta española. *An Sis Sanit Navar* 2012; 35: 241-249. <https://doi.org/10.4321/S1137-66272012000200006>
 27. LAMÉ IE, PETERS ML, VLAEYEN JWS, KLEEF MV, PATIJN J. Quality of life in chronic pain is more associated with beliefs about pain, than with pain intensity. *Eur J Pain* 2005; 9: 15-24. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2004.02.006>
 28. RODRÍGUEZ MJ, DE LA TORRE R, ORTEGA JL, TRINIDAD JM, BENÍTEZ D, JIMÉNEZ AJ et al. Evaluation of the quality of care of elderly patients with chronic and breakthrough pain treated with opioids: SAND study. *Curr Med Res Opin* 2018; 34: 701-709. <https://doi.org/10.1080/03007995.2017.1380618>
 29. RUSTØEN T, WAHL AK, HANESTAD BR, LERDAL A, PAUL S, MIASKOWSKI C. Prevalence and characteristics of chronic pain in the general Norwegian population. *Eur J Pain* 2004; 8: 555-565. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2004.02.002>
 30. FARIÑA-LÓPEZ E, ESTÉVEZ-GUERRA GJ, CALVO FRANCÉS F, PENELO E. Adaptación y validación española del Perception of Restraint Use Questionnaire (PRUQ) sobre el uso de restricciones físicas en personas mayores. *An Sis Sanit Navar* 2016; 39: 13-22. <https://doi.org/10.4321/S1137-6627/2016000100003>

Anexo 1. Escala del Grado del Dolor Crónico (CPGS)

Puntué en una escala que va de 0 a 10, siendo 0 "sin dolor" y 10 "dolor muy intenso" las siguientes cuestiones:

1. El dolor de espalda, de cabeza o facial que siente en este momento.

Sin dolor								Dolor muy intenso			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

2. La intensidad del peor dolor de espalda, de cabeza o facial que haya tenido en los últimos seis meses.

Sin dolor								Dolor muy intenso			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

3. El grado medio de intensidad del dolor de espalda, de cabeza o facial que ha sentido en los últimos seis meses (se refiere al dolor típico que tiene cuando experimenta este tipo de molestia).

Sin dolor								Dolor muy intenso			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

4. Indique el número de días que, en los últimos seis meses, no ha podido realizar sus actividades habituales (trabajo, escuela o labores del hogar) a causa del dolor de espalda, de cabeza o facial.

5. Señale el grado de interferencia que el dolor de espalda, de cabeza o facial ha tenido en sus actividades diarias de los últimos seis meses, siendo 0 "sin interferencias" y 10 "imposible de realizar cualquier tipo de actividad".

Sin interferencias								Imposible de realizar			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

Puntué en una escala que va de 0 a 10, siendo 0 "nada" y 10 "totalmente" las siguientes cuestiones:

6. En los últimos seis meses, cuánto ha afectado su dolor de espalda, de cabeza o facial a su capacidad para participar en actividades recreativas, sociales y familiares.

Nada								Totalmente			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

7. En los últimos seis meses, cuánto ha afectado su dolor de espalda, de cabeza o facial a su capacidad para trabajar, incluyendo las labores de la casa.

Nada								Totalmente			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	