

Repercusión del dolor sobre el estado de salud percibido y la función en personas mayores

Impact of pain on perceived health status and function in the elderly

Quintero-Igeño A, Cabrera-Martos I, Ortiz-Rubio A, Torres-Sánchez I, Romero-Fernandez R, Valenza MC
Departamento de Fisioterapia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Granada. España

Correspondencia:
Marie Carmen Valenza
cvalenza@ugr.es

Recibido: 25 septiembre 2018
Aceptado: 9 noviembre 2018

RESUMEN

Introducción: el dolor es extremadamente común en personas mayores. Ha sido definido como una experiencia emocional y sensorial desagradable. Los ancianos que presentan dolor refieren una reducción de los niveles de actividad. *Objetivo:* evaluar el estado de salud percibido y la funcionalidad en personas mayores con dolor crónico. *Material y método:* estudio transversal en el que fueron evaluados 30 individuos mayores de 65 años. El cuestionario breve del dolor (BPI) fue utilizado para identificar el dolor. Los participantes fueron divididos en personas mayores con dolor y personas mayores sin dolor. El estado de salud percibido fue registrado con la herramienta EuroQOL-5D y la funcionalidad fue evaluada con la herramienta de medida de independencia funcional y la escala Lawton & Brody. *Resultados:* 15 personas mayores con dolor y 15 personas mayores sin dolor. Fueron encontradas diferencias significativas entre grupos en el estado de depresión ($p = 0,006$) y en el estado de ansiedad ($p = 0,021$). Las personas mayores con dolor manifestaron dificultades en la movilidad y en las actividades de la vida diaria. La funcionalidad fue peor en el grupo de personas mayores con dolor. *Conclusión:* el dolor impacta negativamente en el estado de salud percibido en las personas mayores. Los adultos mayores con dolor tuvieron más problemas en las actividades de la vida diaria, la movilidad y el cuidado personal que las personas mayores sin dolor.

Palabras clave: anciano, dolor, autonomía personal, salud.

ABSTRACT

Introduction: Pain is extremely common among older people. Pain has been described as an unpleasant sensory and emotional experience. Older adults with pain show a reduction of activity levels. *Objective:* To assess the perceived health status and functionality in elderly with chronic pain. *Material and method:* Cross sectional study. 30 individuals older than 65 years were included. Brief Pain Inventory (BPI) was used to identify pain. We divided the cohort between elderly with pain and elderly without pain. Perceived health status was assessed with EuroQOL-5D tool and functionality was assessed with functional independence measure and Lawton & Brody Scale. *Results:* 15 elderly with pain and 15 elderly without pain. Differences between groups were found in depression status ($p = 0.006$) and anxiety status ($p = 0.021$). Elderly with pain referred difficulties in mobility and daily living activities. Functionality was worse in the group of elderly with pain. *Conclusion:* Pain negatively impacts on perceived health status in the elderly. Older adults with pain experience more problems in mobility, daily living activities and personal care than older adults without pain.

Keywords: aged; pain; personal autonomy; health.

INTRODUCCIÓN

El dolor es una experiencia subjetiva, polifacética, biopsicosocial de carácter desagradable⁽¹⁾. El dolor crónico es multifactorial y, de acuerdo con la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor, se define como *dolor que persiste más allá de la duración normal de curación de un tejido, persistiendo más de 3 meses causando una experiencia sensorial y emocional desagradable*⁽²⁾. El dolor crónico comienza a ser una experiencia común entre las personas de más de 65 años, siendo el principal síntoma de sus cambios crónicos degenerativos⁽³⁾. Supone, por tanto, un aumento considerable del gasto socio-sanitario dirigido a la población anciana⁽⁴⁾, ya que se prevé que en 2050 aproximadamente el 30 % de la población europea tendrá una edad igual o superior a los 65 de edad⁽⁵⁾.

El aumento de cambios crónicos degenerativos y de comorbilidades médicas está directamente relacionado con el aumento de la prevalencia del dolor conforme avanza la edad⁽⁶⁾. La prevalencia de dolor crónico en ancianos institucionalizados se ha situado entre el 83 y el 93 %⁽⁷⁾.

Entre el 50 y el 70 % del dolor crónico en pacientes mayores es infradiagnosticado e infratratado. Estudios previos^(8, 9) han indicado que esto puede deberse a que la población anciana no sabe comunicar su dolor correctamente, ya que sostienen que este dolor es normal en la vejez. Debido a la presencia de comorbilidades, el dolor suele ser percibido como de menor impacto en la autoevaluación de la salud ya que se encuentra infravalorado. Esta situación causa una alteración de la calidad de vida del anciano, es decir, percibe mermado su estado de salud^(10, 11).

El estado de salud percibido, también considerado como Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS), se centra en aquellas experiencias y perspectivas asociadas con la salud y la asistencia socio-sanitaria, siendo en situaciones de dolor crónico un indicador fiable y válido de morbilidad y mortalidad y del uso de los servicios de salud^(12, 13).

El dolor crónico en personas mayores tiene un gran impacto en las actividades instrumentales, en las actividades de la vida diaria (AVDs) y en la movilidad del individuo, reduciendo significativamente la calidad de vida⁽¹⁴⁾. El creciente aumento de la edad media de la población

mundial, ha causado la necesidad de progresar en el conocimiento sobre la experiencia de dolor en la población anciana, y de analizar cómo repercute la presencia de dolor en la calidad de vida del individuo.

A pesar de los avances en el abordaje del dolor, los mayores representan una población vulnerable que continúa experimentando unas altas prevalencias de dolor⁽¹⁵⁾. La presente investigación tuvo como objetivo valorar el estado de salud percibido y la funcionalidad en pacientes mayores con dolor crónico.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño

Se realizó un estudio observacional de corte transversal. El estudio se llevó a cabo de acuerdo con las normas Éticas del Comité de Experimentación Humana de la Universidad de Granada. Se respetaron los principios éticos para las Investigaciones Médicas en Seres Humanos de la Declaración de Helsinki (2013). Se informó del objetivo y los procedimientos del estudio a todos los participantes previamente a la firma del consentimiento informado.

Participantes

Los participantes fueron seleccionados por conveniencia de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión: a. Personas residentes en una institución; b. Edad superior a 65 años, y c. Estado cognitivo superior a 12 en el test Montreal (*Montreal Cognitive Assessment, MoCA*)⁽¹⁶⁾. El MoCA es una herramienta de cribado que permite identificar la presencia de deterioro cognitivo. Se excluyeron a aquellas personas que manifestaron un dolor de duración inferior a 3 meses, con dificultad comprensiva y/o expresiva que impidiese la realización de la evaluación, enfermedad aguda, y afectación visual/auditiva importante que impidiese realizar la valoración.

Los participantes fueron divididos en 2 grupos de acuerdo con la existencia de dolor, un grupo de personas mayores con dolor y otro grupo que incluía personas mayores sin dolor. Para la clasificación se utilizó la herra-

mienta *Brief Pain Inventory* (BPI)⁽¹⁷⁾. Se utilizó el valor establecido como indicador de dolor, ≥ 4 puntos en la herramienta BPI⁽¹⁷⁾. Los participantes en el grupo de pacientes sin dolor se incluyeron de acuerdo a los criterios establecidos previamente, a excepción de la presencia de dolor.

Evaluación

Se recogieron las características clínicas, evaluando las variables antropométricas, el estado emocional y la presencia de comorbilidades. Las variables principales fueron el estado de salud percibido y la independencia funcional.

El estado de salud percibido se evaluó con el test EuroQOL-5D⁽¹⁸⁾. El test se divide en dos bloques: el primer bloque, compuesto por cinco dimensiones relacionadas con la salud: ansiedad/depresión, dolor/malestar, actividades cotidianas, cuidado personal y movilidad. El segundo bloque se encuentra compuesto por una escala visual analógica (EVA). La EVA se trata de una línea vertical de 100 mm. Siendo el valor 0 el peor estado de salud imaginable y el valor 100 el mejor estado de salud imaginable.

La evaluación de la funcionalidad incluyó el registro de la interferencia del dolor en las AVDs, el desempeño de las AVDs y las actividades instrumentales.

El desempeño de las AVDs se registró con la medida de independencia funcional (FIM). La FIM es un instrumento utilizado para medir la capacidad de ejecución de AVDs⁽¹⁹⁾. Compuesto por dos dominios (dominio motor y dominio cognitivo) que agrupan un total de 18 ítems (13 motores y 5 cognitivos). Cada ítem presenta 7 opciones de respuesta, 1 (requiere asistencia total) a 7 (independiente total). La puntuación máxima que se puede obtener en el dominio motor es 91 y en el dominio cognitivo es 35. La puntuación máxima para el instrumento es de 126 puntos.

La evaluación de las actividades instrumentales de la vida diaria se realizó con el índice de Lawton y Brody⁽²⁰⁾. El índice está compuesto por 8 ítems con dos opciones de respuesta: 0 (dependiente) ó 1 (independiente). La puntuación total se calcula sumando la puntuación obtenida en cada ítem.

La interferencia del dolor, fue evaluada mediante

la subescala de interferencia del dolor en las AVDs del BPI⁽¹⁷⁾.

La subescala de interferencia del dolor califica cómo el dolor interfiere con el sueño, la capacidad de diversión, las relaciones sociales, la ejecución del trabajo, el estado emocional, la capacidad para caminar y las actividades en general. Las respuestas se basan en escalas de calificación numérica que oscilan entre 0 (no interfiere) a 10 (interfiere por completo). Una puntuación alta refleja, pues, mayor nivel de interferencia del dolor.

Procedimiento

Se realizó una única evaluación en la que se recogieron los datos antropométricos y clínicos. Se utilizó el Índice de Charlson⁽²¹⁾, el Inventario de Depresión de Beck (BDI)⁽²²⁾, y el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)⁽²³⁾ para la descripción de los datos clínicos. Se utilizó la herramienta EVA para registrar los valores medio y máximo de dolor percibido por los participantes.

Análisis estadístico

Se utilizó el programa estadístico *IBM Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), (versión 20.0; IBM Corp., Armonk, NY, EEUU). En primer lugar se ejecutó un análisis descriptivo, expresándose como media \pm desviación típica las variables no categóricas y en porcentajes las variables categóricas. La comparación entre grupos se realizó mediante la prueba t de Student para las variables no categóricas y la prueba chi cuadrado para las variables categóricas. Se estableció el nivel de significación estadística p (inferior o igual) 0,05 y el intervalo de confianza de 95 %.

RESULTADOS

La muestra final tras la aplicación de los criterios fue de 30 personas, 15 participantes en el grupo con dolor y 15 participantes en el grupo sin dolor. Las características descriptivas de los participantes incluidos en el estudio se muestran en la tabla 1.

TABLA 1. Características descriptivas de los participantes en el estudio.

Variables	Pacientes con dolor (n = 15)	Pacientes sin dolor (n = 15)	Valor de p
Sexo (% mujer)	6 (40)	3 (20)	0,157
Edad (años)	79,62 ± 7,54	80,35 ± 8,23	0,803
IMC (kg/m²)	27,70 ± 5,29	28,51 ± 2,99	0,595
Grado de alfabetización (%)			
Estudios básicos	5 (33,3)	11 (73,3)	0,091
Formación obligatoria	3 (20,0)	1 (6,7)	
Formación profesional	3 (20,0)	2 (13,3)	
Estudios universitarios	4 (26,7)	1 (6,7)	
Índice de Charlson	1,63 ± 1,19	1,13 ± 1,19	0,312
BDI	15,50 ± 2,73	9,00 ± 5,92	0,006*
BAI	11,75 ± 6,09	6,29 ± 5,32	0,021*
Media del dolor	5,88 ± 2,29	-	-
Máxima del dolor	8,50 ± 1,07	-	-

Las variables cuantitativas se expresan como media ± desviación típica; DT: desviación típica; BDI: Inventario de Depresión de Beck; BAI: Inventario de Ansiedad de Beck; IMC: Índice de Masa Corporal; *: $p < 0,05$; **: $p \leq 0,001$.

La edad media de las personas con dolor fue de $79,62 \pm 7,54$ años y $80,35 \pm 8,23$ años en el grupo de personas sin dolor. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre grupos en las variables sexo, edad, grado de alfabetización y existencia de comorbilidades.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la variable síntomas depresivos ($p = 0,006$), siendo mayores los valores en los pacientes con dolor ($15,50 \pm 2,73$), frente a los pacientes sin dolor ($9,00 \pm 5,92$). En relación a la variable ansiedad, se hallaron diferencias significativas ($p = 0,021$) entre grupos, siendo mayores los valores en el grupo de pacientes con dolor ($11,75 \pm 6,09$).

Los valores de estado de salud percibido de las personas mayores incluidas en el presente estudio se presentan en la tabla 2.

El resultado del EuroQOL-5D dolor/malestar entre los pacientes con dolor ($2,50 \pm 0,54$) y sin dolor ($1,71 \pm 0,62$)

mostró diferencias significativas ($p = 0,003$). Los pacientes con dolor manifestaron un peor estado de salud percibido relacionado con la existencia de dolor y malestar. Se observaron diferencias significativas entre el grupo con dolor ($2,13 \pm 0,64$) y el grupo sin dolor ($1,50 \pm 0,59$) en el estado de salud percibido relacionado con las actividades cotidianas.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la existencia de diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$) en la herramienta EuroQOL-5D entre grupos. El estado de salud mostró valores cercanos al peor estado de salud posible en el grupo de personas con dolor, mientras que las personas incluidas en el grupo sin dolor presentaron un valor aproximado al mejor estado de salud percibido. Es destacable el resultado del EuroQOL-5D EVA ($p = 0,011$), apreciándose que el grupo de pacientes con dolor manifestó unos valores significativamente diferentes ($13,38 \pm 5,90$) frente a los del grupo sin dolor ($54,61 \pm 39,95$).

TABLA 2. Estado de salud percibido en pacientes mayores con y sin dolor.

Variables	Pacientes con dolor (n = 15)	Pacientes sin dolor (n = 15)	Valor de p
EuroQOL-5D /movilidad	2,00 ± 0,00	1,67 ± 0,57	0,109
EuroQOL-5D /Cuidado personal	2,00 ± 0,54	1,50 ± 0,66	0,062
EuroQOL-5D/AVDs	2,13 ± 0,64	1,50 ± 0,59	0,016
EuroQOL-5D/dolor-malestar	2,50 ± 0,54	1,71 ± 0,62	0,003
EuroQOL-5D/emocional	1,38 ± 0,52	1,25 ± 0,53	0,567
EuroQOL-5D /índice	0,25 ± 0,46	0,91 ± 0,28	< 0,001*
EuroQOL-5D /EVA	13,38 ± 25,90	54,61 ± 39,95	0,011

Las variables cuantitativas se expresan como media ± desviación típica; DT: desviación típica; EuroQOL-5D: Euroqol-5 Dimensiones; EVA: Escala Visual Analógica.

TABLA 3. Estado funcional percibido en pacientes mayores con y sin dolor.

Variables	Pacientes con dolor (n = 15)	Pacientes sin dolor (n = 15)	Valor de p
FIM motor	68,38 ± 5,18	74,29 ± 7,36	0,045
FIM cognitivo	29,13 ± 2,75	27,88 ± 4,45	0,462
FIM total	97,50 ± 6,14	102,00 ± 9,09	0,204
Lawton & Brody	3,13 ± 1,36	4,96 ± 1,68	0,009
BPI interferencia	4,00 ± 1,85	1,04 ± 1,55	< 0,001*

Las variables cuantitativas se expresan como media ± desviación típica; DT: desviación típica; BPI interferencia: subescala de interferencia en el cuestionario breve del dolor; FIM: Escala de Independencia Funcional

En la tabla 3 se incluye la comparación de valores de funcionalidad entre ambos grupos.

Se hallaron diferencias significativas ($p = 0,045$) en la independencia motora. En cuanto a las actividades instrumentales, los pacientes con dolor presentaron mayor discapacidad con respecto a los pacientes sin dolor ($p = 0,009$). Asimismo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$) en la interferencia del dolor en las AVD en pacientes con dolor ($4,00 \pm 1,85$) y pacientes sin dolor ($1,04 \pm 1,55$), siendo la interferencia del dolor mayor en el grupo de personas con dolor.

DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo valorar el estado de salud percibido y la funcionalidad en pacientes mayores con dolor crónico. Los resultados muestran la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre grupos en el estado emocional, en el estado de salud percibido relacionado con la presencia de dolor/malestar y en las AVDs. El estado de salud global percibido mostró valores más altos en el grupo con dolor. En cuanto a la funcionalidad, se encontraron valores significativamente peores en el grupo de mayores con dolor

en los niveles de dependencia en AVDs motoras, actividades instrumentales y en la percepción de la interferencia del dolor en el desarrollo de la vida diaria.

Los datos obtenidos ponen de manifiesto que las personas mayores con dolor presentan mayores niveles de ansiedad y depresión, y un peor estado de salud percibido. El dolor crónico en personas mayores es una condición compleja asociada con una reducción de la calidad de vida^(24, 25). El impacto del dolor en personas mayores repercute más allá del estado fisiológico, afectando a los niveles de actividad física, sueño, estado emocional y percepción de salud⁽²⁶⁾.

El ítem EuroQOL-5D dolor/malestar presentó un valor superior en el grupo de personas mayores con dolor. Igualmente, el ítem EuroQOL-5D actividades cotidianas presentó un alto valor. El dolor ha sido considerado como una de las principales causas de la reducción de los niveles de actividad en personas mayores. La presencia de dolor en el anciano repercute negativamente en la velocidad de la marcha, el equilibrio y estado físico reduciendo la participación social y la independencia funcional⁽²⁷⁾.

La literatura previa ha puesto de manifiesto que el dolor interfiere en las capacidades físicas con el consiguiente deterioro funcional. La presencia de dolor crónico se ha considerado un predictor de problemas relacionados con la salud, la discapacidad y la morbimortalidad. Los adultos mayores con dolor crónico son menos activos físicamente en comparación con los adultos mayores sin dolor. Stubbs y cols. encontraron niveles significativamente más bajos de actividad física en adultos mayores con dolor crónico en comparación con individuos asintomáticos⁽²⁸⁾. Nuestros hallazgos se encuentran en la misma línea, ya que los individuos con dolor crónico presentaron peores puntuaciones en las variables funcionales, tanto en las actividades instrumentales de la vida diaria como en los aspectos motores de las AVDs.

El dolor crónico se ha asociado con un incremento del riesgo de presentar fragilidad en individuos ancianos⁽²⁹⁾. El dolor crónico se asocia con un aumento de los niveles de afectación funcional^(30, 31), y una peor calidad de vida⁽³²⁾ relacionada con la percepción subjetiva de salud. Estos resultados se encuentran en la misma línea que los obtenidos en la presente investigación,

los adultos mayores con dolor reflejan una peor calidad de vida y mayor afectación funcional para la ejecución de las AVDs.

Este estudio presenta ciertas limitaciones, que deben ser expuestas. El número de participantes incluidos en el estudio fue reducido (n = 30). Una muestra homogénea y con un mayor número muestral hubiera hecho este estudio más representativo de la población en general. No se acotó por límite de edad ni se analizó según la distribución del dolor, lo que hubiera permitido un estudio del dolor más exhaustivo. Además, los resultados se limitan a pacientes ancianos con dolor que no presentaran afectación cognitiva grave o severa.

El dolor crónico se considera experiencia multidimensional, que repercute de manera negativa en la independencia funcional y estado de salud percibido del anciano. El análisis del dolor permitiría al profesional sanitario el diseño de intervenciones terapéuticas enfocadas al manejo del dolor.

CONCLUSIONES

El dolor impacta negativamente en el estado de salud percibido en las personas mayores. El grupo de personas mayores con dolor manifestó tener mayor dificultad en las AVDs, la movilidad y el cuidado personal que el grupo sin dolor.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Protección de personas y animales. Se han cumplido las normas de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, en su actualización de 2013.

Confidencialidad y Consentimiento Informado. Se informó a todos los participantes en el estudio, obteniendo su consentimiento informado por escrito para participar en el mismo.

Privacidad. El manuscrito no incumple la normativa de protección de datos de carácter personal, protegiendo la identidad de las participantes en la redacción del artículo. No se incluyen imágenes de los sujetos.

Financiación. No existió financiación o ayuda económica de ningún tipo.

Conflictos de interés. Los autores de este estudio declaran que no existe ningún conflicto de interés laboral, de investigación, económico, comercial o moral.

Contribuciones de autoría. Araceli Quintero-Igeño, Irene Cabrera-Martos, Araceli Ortiz-Rubio, Irene Torres-Sánchez y Ramón Romero-Fernández participaron en la concepción y el diseño del estudio, en la recogida de datos, en el análisis e interpretación de los resultados, en la redacción del artículo, así como en sus revisiones críticas. Marie Carmen Valenza participó en la concepción y diseño del estudio, en el análisis e interpretación de los datos, en la redacción del manuscrito y en las revisiones críticas del texto. Todos los autores han revisado críticamente el artículo hasta la aprobación de la versión final para su publicación.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen su participación a las personas incluidas en este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Scascighini L, Sprott H. Chronic nonmalignant pain: a challenge for patients and clinicians. *Nat Clin Pract Rheumatol.* 2008; 4(2): 74–81.
- Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP Subcommittee on Taxonomy. *Pain.* 1979; 6(3): 249.
- Helme RD, Gibson SJ. The epidemiology of pain in elderly people. *Clin Geriatr Med.* 2001; 17(3): 417–31.
- Lalonde L, Choinière M, Martin E, Berbiche D, Perreault S, Lussier D. Costs of moderate to severe chronic pain in primary care patients - a study of the ACCORD Program. *J Pain Res.* 2014; 7: 389–403.
- Reid KJ, Harker J, Bala MM, Truyers C, Kellen E, Bekkering GE, et al. Epidemiology of chronic non-cancer pain in Europe: narrative review of prevalence, pain treatments and pain impact. *Curr Med Res Opin.* 2011; 27(2): 449–62.
- Rastogi R, Meek BD. Management of chronic pain in elderly, frail patients: finding a suitable, personalized method of control. *Clin Interv Aging.* 2013; 8: 37–46.
- Zanocchi M, Maero B, Nicola E, Martinelli E, Luppino A, Gonella M, et al. Chronic pain in a sample of nursing home residents: prevalence, characteristics, influence on quality of life (QoL). *Arch Gerontol Geriatr.* 2008; 47(1): 121–8.
- Kress HG, Ahlbeck K, Aldington D, Alon E, Coaccioli S, Coluzzi F, et al. Managing chronic pain in elderly patients requires a CHANGE of approach. *Curr Med Res Opin.* 2014; 30(6): 1153–64.
- Kaye AD, Baluch A, Scott JT. Pain Management in the Elderly Population: A Review. *The Ochsner Journal.* 2010; 10(3): 179–187.
- Garin N, Olaya B, Moneta MV, Miret M, Lobo A, Ayuso-Mateos JL, et al. Impact of Multimorbidity on Disability and Quality of Life in the Spanish Older Population. *PLoS ONE.* 2014; 9(11): e111498.
- Brown ST, Kirkpatrick MK, Swanson MS, McKenzie IL. Pain experience of the elderly. *Pain Manag Nurs.* 2011; 12(4): 190–6.
- Da Silva JAP, Geenen R, Jacobs JWG. Chronic widespread pain and increased mortality: biopsychosocial interconnections. *Ann Rheum Dis.* 2018; 77(6): 790–2.
- Feeny D, Huguet N, McFarland BH, Kaplan MS, Orpana H, Eckstrom E. Hearing, mobility, and pain predict mortality: a longitudinal population-based study. *J Clin Epidemiol.* 2012; 65(7): 764–77.
- Borda MG, Acevedo González JC, David DG, Morros González E, Cano CA. Pain in the elderly: Quality of life, functionality and associated factors. SABE Study, Bogotá, Colombia. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2016; 51(3): 140–5.
- Gibson SJ, Lussier D. Prevalence and relevance of pain in older persons. *Pain Med.* 2012; 13(Suppl 2): S23–6.
- Lozano-Gallego M, Hernández-Ferrández M, Turró-Garriga O, Vilalta-Franch J. Validación del Montreal Cognitive Assessment (MoCA): test de cribado para el deterioro cognitivo leve. *Alzheimer Real Invest Demenc.* 2009; 43: 4–11.
- de Andrés Ares J, Cruces Prado LM, Canos Verdecho MA, Penide Villanueva L, Del Valle Hoyos M, Herdman M, et al. Validation of the Short Form of the Brief Pain Inventory (BPI-SF) in Spanish Patients with Non-Cancer-Related Pain. *Pain Pract.* 2015; 15(7): 643–53.

18. Euroqol Group. Euroqol, a new facility for the measurement of Health Related Quality of Life. *Health Policy*. 1990 Dec; 16(3): 199–208.
19. Kidd D, Stewart G, Baldry J, Johnson J, Rossiter D, Petruckevitch A, Thompson AJ. The Functional Independence Measure: a comparative validity and reliability study. *Disabil Rehabil*. 1995; 17(1): 10–4.
20. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969; 9(3): 179–86.
21. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis*. 1987; 40(5): 373–83.
22. Ramos-Brieva JA. Predictive validity of the Beck Depression Inventory in Castillian. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines*. 1986; 14(1): 47–50.
23. Magán I, Sanz J, García-Vera MP. Psychometric properties of a Spanish version of the Beck Anxiety Inventory (BAI) in general population. *Span J Psychol*. 2008; 11(2): 626–40.
24. Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain*. 1983; 17(1): 45–56.
25. Dragioti E, Bernfort L, Larsson B, Gerdle B, Levin LÅ. Association of insomnia severity with well-being, quality of life and health care costs: A cross-sectional study in older adults with chronic pain (PainS65+). *Eur J Pain*. 2018; 22(2): 414–25.
26. Bierman A, Lee Y. Chronic Pain and Psychological Distress Among Older Adults: A National Longitudinal Study. *Res Aging*. 2018 Jun; 40(5): 432–55.
27. Hicks GE, Sions JM, Velasco TO. Hip Symptoms, Physical Performance, and Health Status in Older Adults With Chronic Low Back Pain: A Preliminary Investigation. *Arch Phys Med Rehabil*. 2018; 99(7): 1273–8.
28. Stubbs B, Binnekade TT, Soundy A, Schofield P, Huijnen IP, Eggermont LH. Are older adults with chronic musculoskeletal pain less active than older adults without pain? A systematic review and meta-analysis. *Pain Med*. 2013; 14(9): 1316–31.
29. Rodríguez-Sánchez I, García-Esquinas E, Mesas AE, Martín-Moreno JM, Rodríguez-Mañas L, Rodríguez-Artalejo F. Frequency, intensity and localization of pain as risk factors for frailty in older adults. *Age Ageing*. 2018 Oct 11.
30. Satghare P, Chong SA, Vaingankar J, Picco L, Abidin E, Chua BY, Subramaniam M. Prevalence and Correlates of Pain in People Aged 60 Years and above in Singapore: Results from the WiSE Study. *Pain Res Manag*. 2016; 2016: 7852397.
31. Andrews JS, Cenzer IS, Yelin E, Covinsky KE. Pain as a risk factor for disability or death. *J Am Geriatr Soc*. 2013; 61(4): 583–9.
32. Stubbs B, Schofield P, Patchay S. Mobility Limitations and Fall-Related Factors Contribute to the Reduced Health-Related Quality of Life in Older Adults With Chronic Musculoskeletal Pain. *Pain Pract*. 2016; 16(1): 80–9.