



ORIGINAL/Sección Ciencias Sociales y del Comportamiento

## Adaptación y validación de la versión española de la escala de evaluación de dolor en personas con demencia avanzada: PAINAD-Sp

Álvaro García-Soler<sup>a,b,\*</sup>, Iván Sánchez-Iglesias<sup>c</sup>, Cristina Buiza<sup>b,d</sup>, Javier Alaba<sup>b,e</sup>, Ana Belén Navarro<sup>b,f</sup>, Enrique Arriola<sup>b,g</sup>, Amaia Zulaica<sup>b,h</sup>, Raúl Vaca<sup>a,b</sup> y Carmen Hernández<sup>b,i</sup>

<sup>a</sup> Departamento I+D, Fundación Instituto Gerontológico Matia-INGEMA, Madrid, España

<sup>b</sup> Grupo de demencias, Fundación Instituto Gerontológico Matia-INGEMA, San Sebastián-Donostia, Guipúzcoa, España

<sup>c</sup> Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

<sup>d</sup> Centro Gerontológico Julián Rezola, Fundación Matia, San Sebastián-Donostia, Guipúzcoa, España

<sup>e</sup> Centro Gerontológico Txara I, Fundación Matia, San Sebastián-Donostia, Guipúzcoa, España

<sup>f</sup> Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Salamanca, Salamanca, España

<sup>g</sup> Centro Gerontológico Ricardo Bermingham, Fundación Matia, San Sebastián-Donostia, Guipúzcoa, España

<sup>h</sup> Centro de Atención Especializada para Discapacitados IZA, Fundación Matia, San Sebastián-Donostia, Guipúzcoa, España

<sup>i</sup> Centro de Recursos Sociales Elizarán, Fundación Matia, San Sebastián-Donostia, Guipúzcoa, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 28 de septiembre de 2012

Aceptado el 25 de febrero de 2013

On-line el 7 de junio de 2013

#### Palabras clave:

Dolor  
Evaluación  
Escala  
Validez  
Demencia  
Observación

### R E S U M E N

**Introducción:** El dolor está considerado como un grave problema en el entorno residencial afectando entre un 49 y un 83% de los residentes. El proceso evolutivo de la enfermedad de Alzheimer puede conllevar dificultades de comunicación y comprensión de las escalas de evaluación de dolor, dificultando su evaluación y tratamiento. El objetivo principal de este estudio fue validar la versión española del PAINAD (PAINAD-Sp) y evaluar su aplicabilidad en un Centro Gerontológico en España.

**Material y métodos:** Veinte usuarias diagnosticadas de demencia avanzada fueron observadas por 5 observadores con diferentes perfiles profesionales durante 5 min en 3 condiciones: reposo, durante actividad agradable y en situación de dolor. La PAINAD-Sp fue administrada simultáneamente a una escala analógica visual.

**Resultados:** Los resultados muestran que el alfa de Cronbach se encontraba entre 0,467 y 0,827 (con una media de 0,692, que subía si el ítem de respiración se eliminaba). La fiabilidad interjueces variaba entre 0,587 y 0,956. La correlación entre la medida total en PAINAD-Sp y en una Escala Visual Analógica fue estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) en todas las medidas y variaba entre 0,517 y 0,868.

**Conclusiones:** Los resultados del estudio muestran que la escala PAINAD-Sp es eficaz para medir el dolor en personas con demencia sin capacidad de comunicación. Esta escala puede ser usada por diferentes profesionales de la salud con poco entrenamiento y presenta una buena fiabilidad.

© 2012 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Adaptation and validation of the Spanish version of the Pain Evaluation Scale in patients with advanced dementia: PAINAD-Sp

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Pain  
Assessment  
Scale  
Reliability  
Dementia  
Observation

**Introduction:** Pain in elderly people is considered a major concern in nursing home facilities affecting between 49% and 83% of the residents. Progression of Alzheimer's Disease causes more communication difficulties in patients with advanced dementia and therefore more problems to understand even the most simple pain evaluation scales. Identification and implementation of appropriate pain management strategies depends on an adequate pain assessment.

**Material and methods:** The main objective of the study was to validate the Spanish version of the PAINAD Scale (PAINAD-Sp) and to assess its applicability in Spanish Geriatric Nursing Homes. The 20 patients diagnosed with severe dementia from a Geriatric Centre in Spain were observed by five observers with different professional profiles for 5 minutes to each participant, and PAINAD-Sp Scale was administered simultaneously to a Visual Analogical Scale-VAS. Three different observational conditions were established: resting condition, during presumably pleasant activity and during presumably painful activity.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [alvaro.garcia@ingema.es](mailto:alvaro.garcia@ingema.es) (Á. García-Soler).

**Results:** Cronbach's alpha ranged between 0.467 and 0.827 (average 0.692), and rose if *Breathing* item was deleted. Inter-rater reliability ranged between 0.587 and 0.956. Correlation between PAINAD-Sp Scale total measures and VAS was statistically significant ( $P < .05$ ) in all measures and ranged from 0.517 to 0.868. **Conclusions:** Findings in the study showed that the scale is useful to measure pain in non communicative patients suffering from dementia. The scale maintains good levels of reliability for different healthcare professionals even when they have little training.

© 2012 SEGG. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

El dolor en las personas mayores es motivo de preocupación en los centros residenciales, donde llega a afectar hasta el 83% de los usuarios<sup>1-3</sup> y entre un 22 y un 58% (según si se considera dolor moderado o cualquier muestra de dolor) de personas con deterioro cognitivo observadas en un estudio desarrollado en nuestro entorno<sup>1</sup>. Diferentes estudios han resaltado que el dolor está frecuentemente informado a la baja<sup>3-6</sup> ya que normalmente cuidadores, familiares y las propias personas mayores lo consideran un hecho natural del envejecimiento. En el caso de las personas con enfermedad de Alzheimer con dificultades en la comunicación y comprensión, que pueden no entender las escalas más simples de evaluación del dolor<sup>7,8</sup>, la infravaloración de este da lugar a un uso menor de analgésicos después de una intervención quirúrgica o en enfermedades neoplásicas<sup>4,9</sup>.

La evaluación del dolor presenta numerosas dificultades en este colectivo a medida que avanza el proceso demencial. El daño producido en el sistema nervioso central puede afectar a la memoria, al lenguaje y a otros procesos cognitivos de orden superior impidiendo a la persona evaluar y comunicar su experiencia de dolor de manera fiable<sup>10</sup>. Según la evolución de la persona: en estadios iniciales de demencia se podrían utilizar con seguridad escalas visuales analógicas<sup>11</sup>, en estadios intermedios la pérdida de razonamiento abstracto provocaría que los conceptos manejados en las escalas no sean comprendidos<sup>12</sup> y, por último, en estadio avanzado las personas no comprenderían ni serían capaces de entender las escalas más simples<sup>7</sup> convirtiéndose la observación conductual, de parámetros fisiológicos y la búsqueda de causas potenciales de dolor en métodos más fiables<sup>1,10</sup>.

Teniendo en cuenta lo anterior, y la necesidad de disponer de instrumentos fáciles y rápidos de aplicar en el entorno residencial, la Escala para la Evaluación del Dolor en Demencias Avanzadas (*The Pain Assessment in Advanced Dementia Scale* [PAINAD])<sup>6</sup> cumple varios de los requisitos de utilidad identificados por la *American Geriatrics Society*<sup>13</sup>, que debe cumplir un instrumento para la evaluación del dolor. La PAINAD se ha desarrollado partiendo de la «Escala de malestar para pacientes con demencia tipo Alzheimer»<sup>7</sup>, la «Escala de cara, piernas, actividad, llanto y consolabilidad»<sup>14</sup>, la «Lista de indicadores no verbales (CNPI)»<sup>15</sup> y el «Cuestionario de dolor informado (PPQ)».

Desde el estudio original donde se presentaba la PAINAD<sup>6</sup> se han evaluado en diferentes ocasiones las propiedades psicométricas de la escala, mostrando una buena fiabilidad inter-jueces, consistencia interna y validez<sup>6,16</sup>. La escala ha sido validada recientemente en el Reino Unido<sup>16</sup>, Italia<sup>17</sup>, Alemania<sup>18</sup> y Singapur<sup>19</sup>. Sin embargo, no existe aún ningún estudio de validación de la escala PAINAD en español con una muestra española.

El objetivo de este estudio es obtener indicadores de validez y fiabilidad de la versión en español de la PAINAD (PAINAD-Sp).

## Material y métodos

### Participantes

La muestra estuvo compuesta por 20 usuarias (100% mujeres) del Centro Gerontológico Txara I perteneciente al Grupo

Matia/Gerozerlan en Donostia-San Sebastián (Guipúzcoa), con una edad comprendida entre los 66 y los 97 años ( $M = 85,65$ ;  $DT = 8,47$ ). Los criterios de inclusión fueron: a) diagnóstico de demencia en fase avanzada tipo Alzheimer, vascular, mixta o asociada a enfermedad de Parkinson con una puntuación 5-7 en la escala de deterioro global (GDS-FAST)<sup>20</sup>; b) ser incapaz de comunicarse verbalmente o mutismo; c) tener prescrita medicación analgésica en cualquier momento desde su llegada al Centro o comorbilidad potencialmente causante de dolor aunque no reciba medicación durante el estudio; y d) tener un familiar o representante legal que firme el consentimiento informado para la participación en este estudio. De 22 participantes que cumplieron los criterios, 20 completaron el estudio.

### Consideraciones éticas

Según la Convención de Derechos Humanos y Biomedicina<sup>21</sup> y la Ley Orgánica 41/2002 española sobre los Derechos y Obligaciones sobre la Información y la Documentación Clínica<sup>22</sup>, los familiares de los participantes fueron consultados con anterioridad a la recogida de datos y firmaron el consentimiento informado. El estudio cuenta con la aprobación del Comité Ético de Matia-Hurkoa.

### Variables e instrumentos

Las variables a medir fueron los comportamientos observables: respiración, vocalizaciones negativas (expresión no verbal de dolor, gemidos, quejidos, etc.), expresión facial, lenguaje corporal y consolabilidad (incapacidad para consolarse). Estos componentes están relacionados con el constructo global «experiencia subjetiva de dolor» y fueron medidos por los elementos del PAINAD-Sp. Cada elemento es una escala Likert de 3 niveles: 0 (ausencia de dolor), 1 (dolor moderado), y 2 (dolor severo). La suma de las puntuaciones de cada elemento es la puntuación total (0 a 10 puntos), y es la estimación global de la experiencia del dolor.

Se recogió otra estimación del dolor de los participantes mediante una Escala Visual Analógica (EVA).

De los archivos del centro se recogieron variables sociodemográficas y clínicas: sexo, edad, tiempo desde la institucionalización, tiempo desde el diagnóstico, capacidad funcional (índice de Barthel sobre las actividades básicas de la vida diaria<sup>23</sup>), estado cognitivo (*Mini-Mental State Examination* [MMSE]<sup>24</sup>) y deterioro global (Escala de deterioro global [GDS]<sup>20</sup>).

### Procedimiento

La escala original fue traducida al español por 2 psicólogas bilingües, una de origen español y otra de origen norteamericano con experiencia en gerontología<sup>25</sup>. Un psicólogo bilingüe con experiencia en psicometría residente en Norteamérica llevó a cabo la retrotraducción. El grupo de demencias de la Fundación Matia-INGEMA comparó las versiones y estableció la versión final adaptada a la población objetivo de la escala.

Después de dar su aprobación, el centro implicó a profesionales con diferentes perfiles: auxiliar referencial, trabajador social, enfermero y psicólogo, que junto con el investigador formaron el grupo

de observación (GO). El investigador instruyó al GO en la observación de los comportamientos, en el uso de la PAINAD-Sp y de la EVA. Se realizaron 2 sesiones de entrenamiento de 2 h cada una, además de 2 ensayos piloto de observación con los que se estableció el escenario de observación (distancia de la observación, no interferencia, duración de la observación, etc.). El GO discutió las diferencias en las puntuaciones en la PAINAD-Sp de los ensayos para garantizar un mínimo de acuerdo entre los evaluadores.

En las sesiones, el GO rellenó simultáneamente (pero de forma individual) la EVA, y a continuación, la PAINAD-Sp. La observación se repartió en 2 mañanas.

Se eligieron 3 condiciones de observación por la que pasarían todos los sujetos de la muestra: «reposo, actividad placentera y dolor».

Se establecieron reglas de muestreo en función de los criterios prácticos del estudio, al igual que en previos estudios de validación<sup>6,16</sup>. El muestreo intersesional se eligió en función de las condiciones: «reposo», durante el tiempo de descanso matinal, después del desayuno; «actividad placentera», alguna actividad con poca implicación motora, pero con interacción social: comer, hablar, cantar y actividades de estimulación cognitiva; para «dolor», movilizaciones físicas como cambios posturales, programas de actividad física o al caminar.

Como regla de muestreo intrasacional se eligió una observación focal, un usuario cada vez. Como regla de registro se usó un registro activado por unidades de tiempo: 5 min por sujeto. Para la recogida de datos se consignó la conducta de mayor intensidad en cada ítem observada durante el tiempo de la sesión.

Del GO, solamente el investigador conocía los objetivos concretos y las hipótesis de este estudio, reduciendo el sesgo del observador.

#### Análisis de datos

La descripción de las variables se hizo mediante porcentajes para variables categóricas. En variables cuantitativas se informó del máximo, mínimo, media (y mediana en caso de acusada asimetría en los datos) y desviación típica; se usó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para contrastar la normalidad de las puntuaciones.

El reducido tamaño muestral llevó al uso de contrastes de hipótesis no paramétricos.

Puesto que hay más de 2 observadores, y las puntuaciones obtenidas en cada ítem son de naturaleza ordinal, la fiabilidad interjueces se calculó mediante el coeficiente de correlación intraclase (CCI). El resto de resultados se ofrecen para cada observador y en cada condición.

La consistencia interna del instrumento se valoró mediante el  $\alpha$  de Cronbach.

La validez convergente se evaluó con la correlación *Rho* de Spearman entre la PAINAD-Sp y la EVA.

Para valorar la validez discriminativa de la escala se compararon las puntuaciones totales del PAINAD-Sp de los sujetos en las 3 condiciones de observación. Se realizaron comparaciones por pares de condiciones (prueba de Wilcoxon). Para evitar el aumento

**Tabla 1**

Coefficiente de correlación intraclase de los observadores, para cada ítem del PAINAD-Sp en las 3 condiciones del estudio

	R	AP	D
Respiración	0,587	0,736	0,708
Vocalización	0,882	0,844	0,956
Expresión	0,742	0,740	0,853
Lenguaje	0,837	0,781	0,745
Consolabilidad	0,749	0,808	0,907

AP: actividad placentera; D: dolor; R: reposo.

**Tabla 2**

Consistencia interna ( $\alpha$ ) del PAINAD-Sp

	Reposo	Actividad placentera	Dolor
Auxiliar	0,727	0,617	0,467
Enfermera	0,811	0,590	0,608
Trabajador social	0,775	0,720	0,498
Psicólogo	0,804	0,827	0,708
Investigador	0,756	0,752	0,719

de la tasa de error por familia de comparaciones se utilizó la corrección de Bonferroni.

El nivel de significación *a priori* considerado fue de  $\alpha = 0,05$  para todos los análisis excepto para las pruebas de Wilcoxon (con la corrección de Bonferroni  $\alpha_k = 0,017$ ). El *software* estadístico utilizado fue SPSS® 15.

#### Resultados

Se realiza el CCI más sensible a las observaciones realizadas por varios observadores. Se realiza por ítem (5 ítems) por los 5 observadores en cada condición (3 condiciones). Los resultados pueden verse en la [tabla 1](#).

El  $\alpha$  de Cronbach oscila entre 0,727 y 0,811 para la fase de «reposo», entre 0,590 y 0,827 para la fase «actividad placentera», y entre 0,467 y 0,719 para la fase «dolor». En varias ocasiones, el índice de homogeneidad corregido del ítem sobre respiración es el más bajo;  $\alpha$  se incrementaría en el caso de eliminar este ítem. Los estimadores de  $\alpha$  para cada observador y condición pueden encontrarse en la [tabla 2](#).

Las correlaciones entre las puntuaciones totales del PAINAD-Sp y las puntuaciones del EVA ([tabla 3](#)) son positivas: a mayor total en PAINAD-Sp, mayor puntuación en la EVA. Estas correlaciones oscilan entre 0,528 y 0,677 para la condición de «reposo», entre 0,376 y 0,727 en «actividad placentera», y entre 0,546 y 0,925 para «dolor». Todas las correlaciones son significativas por observador y condición, excepto para el psicólogo y el investigador en la condición «actividad placentera».

La media del total en PAINAD-Sp oscila entre 1,00 y 1,45 para la condición «reposo»; entre 0,65 y 1,50 para «actividad placentera»; y entre 1,70 y 2,95 para «dolor». En ningún caso se obtiene una puntuación total mayor de 8, aunque la distribución de las puntuaciones en 10 de las 15 variables es aproximadamente normal. Se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre «actividad

**Tabla 3**

Correlaciones entre puntuaciones PAINAD-Sp y EVA

	Reposo		Actividad placentera		Dolor	
	<i>Rho</i>	Valor de p	<i>Rho</i>	Valor de p	<i>Rho</i>	Valor de p
Auxiliar	<b>0,651</b>	0,002	<b>0,521</b>	0,019	<b>0,650</b>	0,002
Enfermera	<b>0,535</b>	0,015	<b>0,445</b>	0,049	<b>0,773</b>	0,000
Trabajador social	<b>0,677</b>	0,001	<b>0,727</b>	0,000	<b>0,925</b>	0,000
Psicólogo	<b>0,528</b>	0,017	0,376	0,102	<b>0,546</b>	0,016
Investigador	<b>0,537</b>	0,015	0,395	0,094	<b>0,852</b>	0,000

En negrita, correlaciones estadísticamente significativas.

**Tabla 4**  
Estadísticos descriptivos (M: media; DT: desviación típica) y comparaciones por pares del total entre condiciones del PAINAD-Sp

	Estadísticos descriptivos						Comparaciones por pares (Wilcoxon)					
	R		AP		D		R-AP		R-D		AP-D	
	M (DT)	Mín-Máx	M (DT)	Mín-Máx	M (DT)	Mín-Máx	z	Valor de p	z	Valor de p	z	Valor de p
Auxiliar	1,45 (1,73)	0-6*	1,10 (1,29)	0-5	1,70 (1,53)	0-6	-1,09	0,277	-0,83	0,409	-1,68	0,093
Enfermera	1,45 (2,06)	0-7 <sup>†</sup>	0,65 (1,04)	0-4 <sup>†</sup>	1,95 (1,64)	0-6	-1,42	0,154	-1,11	0,268	-2,80	<b>0,005</b>
Trabajador social	1,40 (1,73)	0-7	1,00 (1,56)	0-5	2,50 (1,88)	0-7	-0,60	0,546	-2,25	0,024	-2,69	<b>0,007</b>
Psicólogo	1,25 (1,65)	0-5	0,65 (1,42)	0-5 <sup>†</sup>	2,15 (1,90)	0-8	-1,35	0,178	-1,54	0,124	-2,78	<b>0,005</b>
Investigador	1,00 (1,49)	0-6	1,50 (1,82)	0-6	2,95 (2,52)	0-8	-1,04	0,297	-3,19	<b>0,001</b>	-2,1	0,036

AP: actividad placentera; D: dolor; R: reposo.

En negrita, diferencias significativas entre condiciones, teniendo en cuenta la corrección de Bonferroni;  $\alpha_k = 0,017$ .

\* Las puntuaciones de esta variable no se ajustan a la distribución normal ( $p < 0,05$ ).

placentera» y «dolor» en las observaciones de 3 de los 5 observadores. En otro de ellos se encuentran diferencias entre «reposo» y «dolor». Todos estos datos se encuentran en la [tabla 4](#).

### Discusión

El uso de 5 observadores para obtener las medidas de fiabilidad inter-jueces responde al interés práctico de validar una escala de fácil aplicabilidad en entornos residenciales, donde diferentes perfiles profesionales conviven y desarrollan tareas de evaluación a diferentes niveles. Una escala sencilla, que no esté supeditada al entrenamiento o experiencia propios de una única disciplina, permitiría su aplicación en residencias por diferentes profesionales.

A pesar del uso de contrastes no paramétricos, más conservadores, por el reducido tamaño muestral, se detectan algunas diferencias en dolor entre las 3 condiciones («reposo, actividad placentera» y «dolor»), así como relación directa entre el PAINAD-Sp y la EVA. Sería deseable probar el instrumento con una muestra mayor, permitiendo el uso de contrastes paramétricos y la obtención de indicadores de validez cruzada.

La utilización de la EVA como instrumento de observación puede ser controvertida, ya que se diseñó como un instrumento de autoevaluación subjetiva del dolor y otros constructos relacionados. Sin embargo, la capacidad de autoinformar de las personas con demencia se ve comprometida en muchos casos a medida que avanza el deterioro, debido a dificultades de comprensión, razonamiento abstracto, de comunicación y sensoriales<sup>1,5</sup>. Al igual que en el estudio de validación original<sup>6</sup>, para este estudio, se consideró la EVA como otro instrumento de uso rápido y sencillo en la observación, de parecida aplicación del instrumento que se pretende validar.

La correlación encontrada en la EVA y la PAINAD-Sp sugiere buena validez convergente; la escala puede utilizarse como alternativa para la evaluación del dolor. Los observadores otorgan una puntuación a la mayoría de los participantes que excluye la presencia de dolor severo, sea cual sea el instrumento utilizado. Esta correlación también se ha encontrado en otros estudios mostrando un nivel aceptable de validez concurrente de la PAINAD<sup>16,18,19</sup>.

En este estudio, al contrario de lo encontrado de manera general en la literatura, la prevalencia de dolor en el centro gerontológico ha sido baja. Esto mismo se ha encontrado en otros estudios<sup>6,8</sup> en los que las medidas se agrupaban alrededor de 0, especialmente cuando los participantes estaban en la condición de no intervención. Este hecho puede deberse a la baja sensibilidad de la herramienta para evaluar el dolor, aunque también puede deberse a que la muestra seleccionada no tenía una gran incidencia de dolor.

La consistencia interna de la prueba es razonable, superando en la mayoría de los casos las indicaciones de Nunnally para tests en fase de construcción o validación<sup>26</sup>. Como se ha mencionado en los resultados,  $\alpha$  se incrementaría con la eliminación del ítem de respiración. Esto sugiere que las conductas observables de respiración no miden lo mismo que el resto de los ítems. Podría

argumentarse que la respiración es un indicador de ansiedad o de agitación, y no de dolor. Tal y como se ha observado en otros estudios, la categoría «Respiración» puede eliminarse con el objetivo de incrementar la consistencia interna, mostrando un único factor de medida<sup>27</sup>. El mantenimiento de este ítem en el estudio original<sup>6</sup>, a pesar de encontrar que igualmente la consistencia interna sería mayor si se eliminase, se debe a que los autores consideraron importante medirlo como síntoma de enfermedades pulmonares o como indicador de ser evaluada de dolor agudo. Para futuras versiones se podría plantear eliminar este ítem, haciendo el uso del instrumento aún más rápido.

Relacionado con lo anterior, la fiabilidad inter-jueces encontrada es alta en la mayoría de las observaciones con excepción de la categoría «Respiración», que fue la que obtuvo una puntuación más heterogénea. Esto puede significar que con el mismo tiempo de entrenamiento y la actual descripción de las categorías, la categoría «Respiración» es la más difícil de ser evaluada de la misma forma por parte de diferentes evaluadores. La dificultad de la observación de la respiración desde una distancia de 2-3 m puede ser la explicación de este desacuerdo, aunque también podría explicarse por la dificultad en la diferenciación de los niveles de respiración. Se ha encontrado una alta fiabilidad inter-jueces en la PAINAD superior a 0,80 en algunos estudios previos<sup>6,19</sup>. Esta alta fiabilidad inter-jueces indica que la escala puede utilizarse por parte de profesionales de ámbitos diferentes con un mínimo de entrenamiento.

Al comparar los datos en las 3 condiciones del estudio, los miembros del GO tienden a converger hacia la misma conclusión. Las puntuaciones promedio de dolor obtenidas mediante el uso del PAINAD-Sp son menores en la condición «actividad placentera», algo mayores en la condición «reposo», y las más altas se dan en la condición «dolor». Solamente las puntuaciones promedio obtenidas por el investigador difieren, encontrando diferencias entre reposo y dolor; esta discrepancia con respecto al resto de observadores podría atribuirse al sesgo del observador, ya que coinciden con las hipótesis de trabajo. En todo caso, la inclusión de otros observadores sin dicho sesgo arrojan datos en otra dirección: las diferencias en cuanto a dolor observado se dan entre la condición «actividad placentera» y «dolor», lo cual podría deberse a la diferente estimulación a la que se veían sujetos los participantes en la condición de «actividad placentera», posible generadora de respuestas emocionales, cognitivas o fisiológicas que entrasen en competición con la experiencia del dolor. En futuros estudios se debería especificar el contenido de la actividad placentera, dado que ciertas actividades pueden favorecer distintos patrones conductuales (por ejemplo: comer, cantar o recibir estimulación motora) que pueden a su vez tener influencia sobre las respuestas de dolor.

Este estudio tiene algunas limitaciones, tales como el tamaño, el género o la procedencia de la muestra. Todos los participantes fueron mujeres, por lo que hace cuestionable la generalización de los resultados obtenidos a los varones. Por otro lado, no podemos asumir que los resultados se puedan generalizar a usuarios

de otros tipos de centros y recursos, tales como los centros de atención diurna. Otra limitación importante proviene de la elección de las condiciones. Las actividades elegidas para observar a los sujetos supuestamente son representativas de las condiciones «reposo, actividad placentera» y «dolor», pero la condición de dolor podría no ser representativa de experiencia de dolor, como podrían ser por ejemplo: estados agudos de episodios clínicos como fractura de cadera, síndromes neoplásicos, etc. Futuros estudios deberán especificar las condiciones tanto de actividad como de dolor, incrementando la probabilidad de que esta última sea condición representativa de dolor. Para ello, el equipo podría establecer la asignación de los participantes a la condición de dolor por medio de medidas fisiológicas adicionales, establecimiento de diagnóstico médico previo de enfermedad asociada a dolor, registro de la medicación, valoración multidisciplinar del dolor de los usuarios, utilizar muestra de participantes ingresada en paliativos o agudos, informes referidos por la familia o los cuidadores, etc. La evaluación interdisciplinar del dolor permitiría definir con detalle la situación de dolor de un participante, en este caso, con fines de investigación para el desarrollo de medidas más eficientes de evaluación del dolor.

### Conclusiones

Los resultados obtenidos en este estudio sugieren que la escala PAINAD-Sp se puede utilizar para la evaluación del dolor en personas con demencia y problemas para comunicarse verbalmente. Por otro lado, esta escala puede ser utilizada por diferentes profesionales de la salud con un mínimo entrenamiento que garantice la fiabilidad de los resultados obtenidos.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento a los participantes y sus familiares, así como al personal del Centro Gerontológico Txara I por su apoyo e implicación. Finalmente, los autores agradecen a Fundación Instituto Gerontológico Matia-INGEMA y a Fundación Matia/Gerozerlan por su apoyo al estudio.

### Bibliografía

- Alaba J, Arriola E. Prevalencia de dolor en pacientes geriátricos institucionalizados. *Rev Soc Esp Dolor*. 2009;16:344-51.
- Kunz M, Mylius V, Scharmann S. Influence of dementia in on multiple components of pain. *Eur J Pain*. 2009;13:317-25.
- Alaba J, Arriola E, Navarro A, González MF, Buiza C, Hernández C, et al. Demencia y dolor. *Rev Soc Esp Dolor*. 2011;18:176-86.

- Herr K, Bjoro K, Decker S. Tools for assessment of pain in nonverbal older adults with dementia: a state-of-the-science review. *J Pain Symptom Manage*. 2006;31:170-92.
- Zwahlen S, Hamers I, Berger M. The psychometric quality and clinical usefulness of three pain assessment tools for older people with dementia. *Pain*. 2006;126:210-20.
- Warden V, Hurley AC, Volicer L. Development and psychometric evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) scale. *J Am Med Dir Assoc*. 2003;4:9-15.
- Hurley AC, Volicer BJ, Hanrahan PA, Houde S, Volicer L. Assessment of discomfort in advanced Alzheimer patients. *Res Nurs Health*. 1992;15:369-77.
- Weiner DK. Pain in nursing home residents: What does it really mean, and how can we help? *J Am Geriatr Soc*. 2004;52:1020-2.
- Manfredi PL, Breuer B, Meier DE, Libow L. Pain assessment in elderly patients with severe dementia. *J Pain Symptom Manage*. 2003;25:48-52.
- Herr K, Coyne PJ, Key T, Manworren R, McCaffery M, Merkel S, et al. American Society for Pain Management Nursing. Pain assessment in the nonverbal patient: position statement with clinical practice recommendations. *Pain Manag Nurs*. 2006;7:44-52.
- Scherder EJ, Bouna A. Visual analogue scales for pain assessment in Alzheimer's disease. *Gerontology*. 2000;46:47-53.
- Ferrell BA, Ferrell BR, Rivera L. Pain in cognitively impaired nursing home patients. *J Pain Symptom Manage*. 1995;10:591-8.
- American Geriatric Society. Panel on Persistent Pain in Older Persons. The management of 26 persistent pain in older persons. *J Am Geriatr Soc*. 2002;50 Suppl. 6:S205-224.
- Merkel SI, Voepel-Lewis T, Shayevitz JR, Malviya S. The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children. *Pediatr Nurs*. 1997;23:293-7.
- Nygaard HA, Jarland M. The Checklist of Nonverbal Pain Indicators (CNPI): testing of reliability and validity in Norwegian nursing homes. *Age Ageing*. 2006;35:79-81.
- Jordan A, Hughes J, Pakresi M, Hepburn S, O'Brien J. The utility of PAINAD in assessing pain in a UK population with severe dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2011;26:118-26.
- Costardi D, Rozzini L, Costanzi C, Ghianda D, Franzoni S, Padovani A, et al. The Italian version of the pain assessment in advanced dementia (PAINAD) scale. *Arch Gerontol Geriatr*. 2006;44:175-80.
- Schuler M, Becker S, Kaspar R, Nikolaus T, Kruse A, Basler H. Psychometric properties of the German «Pain Assessment in Advanced Dementia» (PAINAD-G) in nursing home residents. *J Am Med Dir Assoc*. 2007;388-95.
- Leong I, Chong M, Gibson S. The use of a self-reported pain measure, a nurse-reported pain measure and the PAINAD in nursing home residents with moderate and severe dementia: a validation study. *Age Ageing*. 2006;35:252-6.
- Reisberg B, Ferris SH, de Leon MJ, Crook T. The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *Am J Psychiatry*. 1982;139:1136-9.
- BOE Spain. Convention for the Protection of Human Rights and Dignity of the Human Being with regard to the Application of Biology and Medicine: Convention on Human Rights and Biomedicine Oviedo 4/4/1997;251:36825-36830.
- BOE Spain. Law 41/2002 Regulating Patient Autonomy and Health Documentation and Information-Related Rights and Obligations 15/11/2002;274:40126-40132.
- Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel index. *Md State Med J*. 1965;14:61-5.
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. «Mini-mental state». A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12:189-98.
- Buiza C, Arriola E, Thomson L. Psychometric evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) Scale. *Notas clínico Terapéuticas*. Matia-Fundazioa; 2004; n.º 6.
- Nunnally JC. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill; 1981.
- Liu JY, Briggs M, Closs SJ. The psychometric qualities of four observational pain tools (OPTs) for the assessment of pain in elderly people with osteoarthritic pain. *J Pain Symptom Manage*. 2010;40:582-98.