

Proceso de creación de la escala APADEM-NH para la medición de la apatía en pacientes con demencia institucionalizados

Luis F. Agüera-Ortiz, Isabel Cruz-Orduña, M. Isabel Ramos-García, Meritxell Valentí-Soler, Nuria Gil-Ruiz, Ricardo M. Osorio-Suárez, José L. Dobato, Javier Olazarán-Rodríguez, Beatriz León-Salas, Pablo Martínez-Martín

Introducción. La escala APADEM-NH-66 es un instrumento válido y fiable para la medición de la apatía en pacientes con demencia institucionalizados. Consta de 66 ítems distribuidos en tres dimensiones: déficit del pensamiento, aplanamiento emocional e inercia cognitiva. Con el fin de facilitar su uso se creó la versión reducida de esta escala: la APADEM-NH.

Objetivo. Describir el proceso de reducción de ítems de la APADEM-NH-66 aplicando técnicas estadísticas de análisis factorial y consenso entre expertos.

Pacientes y métodos. Se realizó un análisis factorial de la APADEM-NH-66 a través del método de análisis de componentes principales para la extracción de los factores. Posteriormente se rotó la matriz con el método Varimax (normalización con Kaiser). Los datos se obtuvieron de una muestra de 51 pacientes con demencia institucionalizados (80,3% con enfermedad de Alzheimer probable y 19,7% con enfermedad de Alzheimer posible).

Resultados. El 80,49% en la dimensión de déficit del pensamiento fue explicado por nueve factores; el 73,70% en la dimensión de aplanamiento emocional, por cuatro factores, y el 69,55% en la dimensión de inercia cognitiva, por dos factores. Según los pesos factoriales obtenidos, se eliminaron los ítems que no producían saturación clara en ninguno de los principales factores y los que no fueron conceptualmente adecuados por su posicionamiento y según la opinión experta. Se agruparon algunos ítems redundantes y se revisó el conjunto eliminando ítems irrelevantes o ambiguos, hasta llegar a los 26 ítems finales.

Conclusiones. La aplicación del análisis factorial en el proceso de reducción de ítems de la escala APADEM-NH-66 ha permitido, junto con el consenso de expertos, obtener la escala APADEM-NH con 26 ítems, manteniendo la estructura del instrumento de medida original.

Palabras clave. Análisis factorial. Ancianos institucionalizados. Apatía. Demencia tipo Alzheimer. Escala de apatía. Reducción de ítems.

Unidad de Investigación del Proyecto Alzheimer. Fundación CIEN-Fundación Reina Sofía. Instituto de Salud Carlos III. Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía. Madrid, España.

Correspondencia:

Dr. Luis F. Agüera Ortiz. Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario 12 de Octubre. Avda. Córdoba, s/n. E-28041 Madrid.

E-mail:

laguerao@intersep.org

© 2011 Psicogeriatría

Introducción

La apatía se define como un déficit persistente de motivación, una ausencia o disminución de sentimientos, emociones o intereses que desembocan en una reducción significativa de las conductas auto-generadas dirigidas a un fin [1].

La apatía es uno de los síntomas neuropsiquiátricos más frecuentes en las demencias en general y en la enfermedad de Alzheimer (EA) en particular. Distintos estudios sobre la prevalencia de la apatía en la EA la sitúan entre el 17 y el 84% [2,3], siendo por tanto el síntoma psicológico y conductual más frecuente en esta población [4,5]. En la práctica clínica y asistencial con pacientes afectados de EA, la apatía supone un obstáculo en el tratamiento del

propio paciente e indudablemente una merma en su calidad de vida global [6].

En la literatura científica se manejan principalmente dos conceptualizaciones distintas referentes a la apatía: los modelos de Marin [7] y de Levy y Dubois [1]. Este último modelo es la base conceptual de la escala de medición de la apatía en el paciente con demencia institucionalizado: la APADEM-NH-66 (Apatía en Demencia-*Nursing Home*) [8].

Las escalas actuales más usadas que valoran exclusivamente la apatía son las siguientes: *Structured Clinical Interview for Apathy* (SCIA) [9], *Apathy Evaluation Scale* (AES) [10] *Apathy Scale* (AS) [11], *Apathy Inventory* (AI) [12], *Dementia Apathy Interview and Rating* (DAIR) [13] y *Lille Apathy Rating Scale* (LARS) [14]. Todas ellas se basan en el modelo

de Marin y en el déficit de motivación como eje central. Algunas han surgido precisamente como un intento de resolver los problemas más sobresalientes de otras escalas (tiempo de aplicación, subjetividad del informador...), pero hasta el momento ninguna ha conseguido solventar la totalidad de estos.

La APADEM-NH-66 nace, por un lado, de la intención de crear una escala de apatía específica para pacientes con demencia. Este grupo de población presenta características específicas tanto por el grado de demencia que padecen como por las peculiaridades del medio institucional. Por otro lado, surge de la necesidad de crear una escala que subsane en la medida de lo posible los inconvenientes de las escalas de apatía existentes en la actualidad, en especial del efecto techo que se da en la mayoría de ellas al evaluar a los pacientes con demencia avanzada. En su creación se intentó evitar recurrir de forma abusiva a las actividades de la vida diaria como único modo de medir este síntoma.

Debido al tiempo requerido para la aplicación de la APADEM-NH-66 se desarrolló una versión reducida, la APADEM-NH, que se presenta aquí.

El objetivo de este trabajo es describir el proceso de reducción de ítems de la escala original mediante análisis factorial. Apoyándose en este y en la opinión experta, se realizó una selección de los ítems que eran responsables de la mayor parte de la varianza y que resultaban más aplicables a la población de estudio.

Pacientes y métodos

Muestra

La muestra utilizada para el análisis de reducción de ítems incluyó datos de 51 pacientes con demencia institucionalizados. Para el diagnóstico de demencia y EA se siguieron los criterios DSM-IV-TR [15] y NINCDS-ADRDA [16]. La edad media de la muestra fue de $83,4 \pm 6,4$ años (rango: 57-97 años), siendo representada por mujeres en un 82%. El 80,3% poseía un diagnóstico de EA probable, y el 19,7%, de EA posible. La muestra contenía pacientes en todas las fases de gravedad de la EA, valoradas con la escala de deterioro global (GDS ≥ 4). El 100% de los datos fueron computables.

Medida

La APADEM-NH-66 evalúa el estado de apatía de pacientes institucionalizados a través de una entrevista dirigida a un cuidador profesional.

La escala valora de forma independiente tres dimensiones. Cada dimensión contiene el siguiente número de variables o ítems:

- *Déficit de pensamiento*: 33 ítems.
- *Aplanamiento emocional*: 17 ítems.
- *Inercia cognitiva*: 16 ítems.

Es una escala tipo Likert donde cada ítem se puntúa de acuerdo con el grado de apatía. La puntuación de menor apatía es 0 (no hay apatía), y la de máxima apatía, 3 (apatía grave).

La APADEM-NH-66 es una escala con aceptables propiedades psicométricas y con una viabilidad y aceptabilidad satisfactorias [8]. La consistencia interna resultó aceptable para cada una de las dimensiones, con valores del coeficiente α de Cronbach de 0,93 en la dimensión de aplanamiento emocional, de 0,95 en la de inercia cognitiva y de 0,96 en la déficit de pensamiento. Además, destaca su alta correlación con escalas de apatía como el AI ($r_s = 0,59$) o el ítem de apatía del *Neuropsychiatric Inventory* ($r_s = 0,64$), y la baja correlación con escalas de depresión como la *Cornell Scale of Depression in Dementia* ($r_s = 0,22$) o el ítem de depresión del *Neuropsychiatric Inventory* ($r_s = 0,22$).

Análisis estadístico

Se realizó un análisis factorial exploratorio utilizando como método de extracción el análisis de componentes principales. Posteriormente, con la intención de facilitar la interpretación de la estructura factorial, se rotó la matriz con el método ortogonal Varimax [17]. El número de factores se determinó por el criterio de Kaiser (*eigenvalue* > 1), y la adecuación muestral, por la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO $> 0,60$).

Resultados

La muestra se compuso de 51 pacientes con EA, 82% de los cuales mujeres. Los datos demográficos y diagnósticos aparecen en la tabla I.

El análisis factorial se realizó sobre los 66 ítems distribuidos en las tres dimensiones del APADEM-NH-66. Al valorar los ítems para su inclusión en cada factor se consideró un límite inferior de carga de 0,60, que permitió, en general, la asignación más satisfactoria a un determinado factor.

En el caso de la dimensión de déficit de pensamiento, nueve factores explicaron el 80,49% de la varianza total (KMO = 0,45). La tabla II representa los resultados de los pesos factoriales de cada ítem

en cada factor. Los ítems 13, 23 y 28 no fueron conceptualmente rescatables. Los ítems 7 y 19 se eliminaron al estar representados en otra dimensión. Por otro lado, tres ítems (3, 17 y 18) que se encontraban ligeramente por debajo del nivel de saturación elegido se rescataron para ese factor. El primer factor estuvo formado por ítems más directamente vinculados al grado de 'interés' por acontecimientos nuevos (ítem 20 y los ítems 17 y 33 agrupados) y explicó el 44,32% de la varianza total. En la nueva escala están representados por los ítems 8 y 13, respectivamente. El segundo factor contenía preguntas sobre la 'preocupación por uno mismo' (ítems 31 y los ítems 10 y 11 agrupados), explicando el 6,57% de la varianza. En la nueva escala están representados por los ítems 9 y 10, respectivamente. El tercer factor, que se eliminó, versaba sobre el interés por 'aficiones o actividades' (ítems 15 y 30). El cuarto factor se denominó 'comunicación' al estar formado por preguntas relacionadas con la capacidad para tener interés en las conversaciones con otros y mostraba una varianza del 5,24%. Este factor estuvo formado por los ítems 9 y 18, que se agruparon en el ítem 2 de la escala reducida. El quinto factor mostró una varianza del 4,28% y se denominó 'interés exterior' (ítems 2 y 14 agrupados y el ítem 16) al contener preguntas sobre el interés por familiares y amigos. Se reflejan en los ítems 11 y 12 de la nueva escala. El sexto factor se denominó 'reactividad' y la varianza fue del 3,80%. Se componía de dos ítems (26 y 27), que se convirtieron en los ítems 1 y 3 de la nueva escala. El séptimo factor se denominó 'reacción sensorial', con una varianza del 3,5%, y contiene el ítem 22, que es el ítem 6 en la escala reducida. El octavo factor explicó el 3,42% de la varianza y se denominó 'iniciativa'; estuvo formado por el ítem 3 y se representa en el ítem 7 de la escala reducida. El último factor explicó el 3,11% de la varianza total y agrupa preguntas sobre la búsqueda de satisfacción propia o de acercamiento a otros; se denomina 'movilidad' (ítems 1 y 4), que son los ítems 4 y 5 de la nueva escala.

En la dimensión de aplanamiento emocional se obtuvo una agrupación de cuatro factores (Tabla III) que explican el 73,7% de la varianza total (KMO = 0,84). La variabilidad que explican cada una de ellos es del 49,99, 9,91, 7,67 y 6,12%, respectivamente. Los ítems 1, 2, 4 y 9 no aparecen en la escala reducida por motivos conceptuales. El ítem 7 se eliminó al estar representado en otro factor con mayor saturación (ítem 6 del factor 1). El primer factor se denominó 'externo' (ítems 3, 16 y 17; ítems 12 y 13 agrupados) y estuvo formado por ítems que se referían a la capacidad de reaccionar ante el sufrimiento de

Tabla I. Características de la muestra ($n = 51$).

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Sexo | |
| Mujer | 82% |
| Hombre | 18% |
| Edad de los grupos | |
| ≤ 74 años | 8% |
| 75-84 años | 49% |
| ≥ 85 años | 43% |
| Diagnóstico etiológico | |
| Enfermedad de Alzheimer probable | 80% |
| Enfermedad de Alzheimer posible | 20% |
| Escala de deterioro global | |
| GDS 4 | 4% |
| GDS 5 | 32% |
| GDS 6 | 33% |
| GDS 7 | 31% |

otros, noticias de interés, preferencias, etc. En la nueva escala están representados por los ítems 4, 5, 6 y 7. El segundo factor lo denominamos 'manifestación', con un solo ítem (5), que pasó a ser el ítem 2 de la escala reducida. El tercer factor se denominó 'expresión' al reflejar la capacidad de expresar emociones o responder a ellas. Formado por el ítem 10, pasó a integrarse en el primer ítem de la escala reducida. El último ítem, denominado 'reacción', agrupa preguntas que plantean la capacidad de reaccionar a agresiones (ítems 6 y 14) y forma el ítem 3 de la nueva escala.

En el caso de la dimensión de inercia cognitiva se obtuvieron dos factores (Tabla IV), los cuales explican el 69,55% de la variabilidad total (KMO = 0,88). Los ítems 1, 7, 11, 12 y 16 se eliminaron por saturar prácticamente igual en ambos factores. Los ítems 10, 13 y 14 tampoco aparecen en la escala reducida por motivos conceptuales. Los factores extraídos se denominaron 'preparación o participación' (ítems 2 y 3 agrupados, 4, 6 y 15) ante una actividad, que explicó el 60,59% de la varianza y que forman los ítems 1, 4, 5 y 6, respectivamente de la nueva escala; y 'ejecución' (ítems 5 y 8), que explicó el 8,96% y que se corresponden con los ítems 2 y 8 de la nueva escala.

Tabla II. Matriz factorial rotada de componentes principales para la dimensión de déficit de pensamiento.

| | Factor 1 | Factor 2 | Factor 3 | Factor 4 | Factor 5 | Factor 6 | Factor 7 | Factor 8 | Factor 9 |
|-------|---------------------|----------|----------|---------------------|----------|----------|----------|---------------------|----------|
| adp33 | 0,7942 | | | | | | | | |
| adp23 | 0,7562 | | | | | | | | |
| adp20 | 0,6838 | | | | | | | | |
| adp07 | 0,6232 | | | | | | | | |
| adp17 | 0,5423 ^a | | | | | | | | |
| adp10 | | 0,7917 | | | | | | | |
| adp11 | | 0,7485 | | | | | | | |
| adp31 | | 0,6747 | | | | | | | |
| adp30 | | | 0,7648 | | | | | | |
| adp15 | | | 0,7459 | | | | | | |
| adp09 | | | | 0,7325 | | | | | |
| adp19 | | | | 0,6648 | | | | | |
| adp18 | | | | 0,5064 ^a | | | | | |
| adp02 | | | | | 0,7409 | | | | |
| adp16 | | | | | 0,7129 | | | | |
| adp14 | | | | | 0,6248 | | | | |
| adp26 | | | | | | 0,8003 | | | |
| adp27 | | | | | | 0,8129 | | | |
| adp28 | | | | | | 0,6110 | | | |
| adp22 | | | | | | | 0,8415 | | |
| adp13 | | | | | | | | 0,7389 | |
| adp03 | | | | | | | | 0,5858 ^a | |
| adp04 | | | | | | | | | 0,8323 |
| adp01 | | | | | | | | | 0,6016 |

^a Los valores por debajo de 0,60 no se representan en la tabla excepto los ítems conceptualmente rescatados.

Finalmente se procedió a la ordenación de las dimensiones e ítems para conseguir el máximo de 'ecología' e inteligibilidad de las dimensiones. Aquellas dimensiones más 'ecológicas' e inteligibles se colocaron en primer lugar para evitar la reactancia o rechazo del informador y crear una primera aproximación positiva del informador al test. Respecto a

la inteligibilidad de los ítems, aquellos más sencillos, precisos y fáciles de comprender se formularon los primeros dentro de cada dimensión, con la misma finalidad. Finalmente, los ítems se agruparon por similitud temática (en el caso de las dimensiones de aplanamiento emocional y déficit de pensamiento) y por ordenación lógico-secuencial en el caso de aquellos ítems que suponen pasos para la realización de una acción (en la dimensión de inercia cognitiva).

La versión final de la escala APADEM-NH se puede consultar en el anexo. El proceso de validación está en curso y se publicará más adelante.

Discusión

Este artículo describe el proceso de reducción de ítems, mediante análisis factorial, de una escala original de medición de la apatía en pacientes con demencia institucionalizados (APADEM-NH-66). A pesar de la frecuencia de los síntomas de apatía en esta población [2,3], no existen escalas validadas en castellano que permitan su medición [18].

La decisión sobre los ítems que pasaron a formar parte de la versión reducida de la escala se tomó atendiendo a consideraciones sustantivas junto a una valoración conjunta de toda la información cuantitativa disponible. La actitud a la hora de valorar los ítems fue de ser muy estrictos con el criterio de saturación, para garantizar que los ítems elegidos se relacionaran estrechamente con los factores obtenidos. Con excepción de la dimensión de déficit de pensamiento, el criterio de adecuación de la muestra fue satisfactorio.

Asimismo, en la elección definitiva de los ítems se destacan aquellos que cumplían, en su contenido y definición, con el marco teórico basado en las tres dimensiones descritas por Levy y Dubois.

Para estos autores, la apatía conductual (en nuestra escala se valora con la dimensión de déficit de pensamiento) se caracteriza, principalmente, por una disminución de las acciones voluntarias o automotivadas en contraposición a las respuestas inducidas por estímulos externos. Siguiendo esta definición decidimos rescatar el ítem 3 del factor 8 ('¿Realiza algún tipo de actividad de diversión o entretenimiento? P. ej.: coge o pide una revista o un juego, enciende o pide ver la televisión. Si inicia la actividad, puntuar 0; si participa en una actividad ya iniciada, puntuar 1 o 2'). Los ítems 7 y 19 se eliminaron al estar valorados en la dimensión de inercia cognitiva (ítem 6 de la nueva escala), donde ofrecía mayor saturación, y se eliminó el ítem 28 ('¿Reacciona –se

Tabla III. Matriz factorial rotada de componentes principales para la dimensión de aplanamiento emocional.

| | Factor 1 | Factor 2 | Factor 3 | Factor 4 |
|-------|----------|----------|----------|----------|
| aae13 | 0,8080 | | | |
| aae12 | 0,7794 | | | |
| aae17 | 0,7480 | | | |
| aae03 | 0,7496 | | | |
| aae16 | 0,6764 | | | |
| aae01 | | 0,7519 | | |
| aae02 | | 0,7477 | | |
| aae04 | | 0,6936 | | |
| aae07 | | 0,6847 | | |
| aae05 | | 0,6460 | | |
| aae10 | | | 0,8939 | |
| aae09 | | | 0,6616 | |
| aae14 | | | | 0,8681 |
| aae06 | | | | 0,7865 |

Los valores por debajo de 0,60 no se representan en la tabla.

gira o sobresalta— ante ruidos repentinos o movimientos bruscos o inesperados?) por valorar una respuesta refleja más que una reacción voluntaria.

La apatía emocional (en nuestra escala se valora con la dimensión de aplanamiento emocional) se caracteriza por una disfunción a la hora de asociar una emoción a una conducta o para entender o decodificar el contexto afectivo. Los ítems 1 y 2 (Tabla III) del factor 2 de esta dimensión se eliminaron por no valorar explícitamente esta relación entre emoción y contexto (p. ej.: ‘¿Manifiesta emociones positivas?’). Por este mismo motivo, el ítem 5 se consideró el más representativo de este factor (‘Cuando se le valora por una tarea, ¿reacciona? –sonríe, se muestra orgulloso, satisfecho–’). El ítem 9 se eliminó por ser un ítem redundante, ya que valoraba lo mismo que el ítem 10 pero de una forma menos específica.

La apatía cognitiva (en nuestra escala se valora con la dimensión de inercia cognitiva) se caracteriza por una alteración de las funciones cognitivas necesarias para elaborar planes de acción. Los ítems 8, 10 y 14 se eliminaron por no adecuarse a tal definición.

Tabla IV. Matriz factorial rotada de componentes principales para la dimensión de inercia cognitiva.

| | Factor 1 | Factor 2 |
|-------|----------|----------|
| aic02 | 0,8511 | |
| aic06 | 0,7629 | |
| aic03 | 0,7545 | |
| aic15 | 0,7317 | |
| aic04 | 0,6970 | |
| aic14 | | 0,8598 |
| aic05 | | 0,8188 |
| aic10 | | 0,7800 |
| aic08 | | 0,7539 |
| aic13 | | 0,6574 |

Los valores por debajo de 0,60 no se representan en la tabla.

En síntesis, en la dimensión de déficit de pensamiento de la nueva escala se valoran reacciones simples espontáneas a estímulos externos sencillos (ítems 1, 2 y 3), la iniciativa en la búsqueda de contacto con otros (ítem 4) o en la evitación de situaciones o estímulos desagradables (ítems 5 y 6). Por último, se valora la capacidad para mostrar interés ante situaciones personales o externas (ítems 8, 9, 10, 11, 12 y 13). Finalmente, la apatía puede explorarse también con preguntas que evalúan la respuesta en actividades más elaboradas de la vida diaria (ítem 7).

Asimismo, la dimensión de aplanamiento emocional contiene ítems que evalúan la capacidad para manifestar una respuesta afectiva adecuada a la respuesta emocional del otro (ítems 1 y 5) o la capacidad de reacción emocional a situaciones externas agradables o desagradables (ítems 2, 3 y 4) o novedosas (ítems 6 y 7).

Finalmente, en la dimensión de inercia cognitiva se valora la capacidad de elegir, planificar y organizar tareas (ítems 1, 4 y 5), de mantener en memoria un plan de acción (ítem 3) o iniciarlo (ítem 6), así como el tiempo de reacción ante un estímulo (ítem 2).

Como limitación del estudio debemos citar la baja relación entre el número de pacientes y el número de ítems. Sin embargo, el análisis factorial se consideró solamente a título orientativo dentro de

la fase piloto, con gran protagonismo del criterio experto en la selección final de los ítems, aunque la información proporcionada por éste se usó con criterios muy estrictos.

El proceso de validación en curso permitirá la valoración de las cualidades psicométricas de la escala y su comparación con otros instrumentos de medición de la apatía.

En conclusión, el análisis factorial efectuado sobre la versión de 66 ítems de la APADEM-NH ha permitido obtener una escala mucho más breve que consta de 26 ítems y por tanto de mayor aplicabilidad en la práctica clínica, conservando el constructo a medir y diferenciando las tres dimensiones en las que conceptualmente se apoya.

Bibliografía

- Levy R, Dubois B. Apathy and the functional anatomy of the prefrontal cortex-basal ganglia circuits. *Cereb Cortex* 2006; 16: 916-28.
- Landes AM, Sperry SD, Strauss ME, Geldmacher DS. Apathy in Alzheimer's disease. *Am Geriatr Soc* 2001; 49: 1700-7.
- Zuidema S, Koopmans R, Verhey E. Prevalence and predictors of neuropsychiatric symptoms in cognitively impaired nursing home patients. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 2007; 20: 41-9.
- García-Alberca JM, Pablo-Lara J, González-Barón S, Barbancho MA, Porta D, Berthier M. Prevalencia y comorbilidad de síntomas neuropsiquiátricos en la enfermedad de Alzheimer. *Actas Esp Psiquiatr* 2008; 36: 265-70.
- Mulin E, Leone E, Dujardin K, Delliaux M, Leentjens A, Nobili F, et al. Diagnostic criteria for apathy in clinical practice. *Int J Geriatr Psychiatry* 2011; 26: 158-65.
- Yeager CA, Hyer L. Apathy in dementia: relations with depression, functional competence, and quality of life. *Psychol Rep* 2008; 102: 718-22.
- Marin RS. Differential diagnosis and classification of apathy. *Am J Psychiatry* 1990; 147: 22-30.
- Agüera-Ortiz LF, Gil-Ruiz G, Cruz-Orduña I, Ramos-García MI, Osorio-Suárez RM, Valentí-Soler M, et al. Creación de una escala de medición de la apatía en pacientes con demencia tipo Alzheimer institucionalizados: la escala APADEM-NH-66. *Psicogeriatría* 2010; 2: 207-19.
- Starkstein SE, Ingram L, Garau ML, Mizrahi R. On the overlap between apathy and depression in dementia. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2005; 76: 1070-4.
- Marin RS, Biedrzycki RC, Firinciogullari S. Reliability and validity of the Apathy Evaluation Scale. *Psychiatry Res* 1991; 38: 143-62.
- Starkstein SE, Mayberg HS, Preziosi TJ, Andrezejewski P, Leiguarda R, Robinson RG. Reliability, validity, and clinical correlates of apathy in Parkinson's disease. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1992; 4: 134-9.
- Robert PH, Clairet S, Benoit M, Koutaich J, Bertogliati C, Tible O, et al. The Apathy Inventory: assessment of apathy and awareness in Alzheimer's disease, Parkinson's disease and mild cognitive impairment. *Int J Geriatr Psychiatry* 2002; 17: 1099-105.
- Strauss ME, Sperry SD. An informant-based assessment of apathy in Alzheimer disease. *Neuropsychiatry Neuropsychol Behav Neurol* 2002; 15: 176-83.
- Sockeel P, Dujardin K, Devos D, Denève C, Destée A, Defebvre L. The Lille Apathy Rating Scale (LARS), a new instrument for detecting and quantifying apathy: validation in Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2006; 77: 579-84.
- American Psychiatric Association. DSM-IV-TR. Breviario: criterios diagnósticos. Barcelona: Masson; 2003.
- McKhann G, Drachman D, Folstein M, Katzman R, Price D, Stadlan EM. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology* 1984; 34: 939-44.
- Byrne BM. Factor analytic models: viewing the structure of an assessment instrument from three perspectives. *J Pers Assess* 2005; 85: 17-32.
- Clarke DE, Ko JY, Kuhl EA, Van Reekum R, Salvador R, Marin RS. Are the available apathy measures reliable and valid? A review of the psychometric evidence. *J Psychosom Res* 2011; 70: 73-97.

Anexo. Ítems de la escala APADEM-NH.

Déficit de pensamiento y de conductas autogeneradas

- Cuando decimos su nombre, ¿reacciona? (p. ej.: gira la cabeza, nos mira, responde, etc.).
- Cuando alguien entra en su módulo, en una conversación, etc., ¿reacciona? (gira la cabeza, te mira, etc.).
- Cuando ve a un familiar/amigo/conocido, ¿reacciona? (p. ej.: se levanta, saluda, gesticula, sonríe...).
- ¿Se acerca, toca, agarra a las personas de su entorno? (aunque la persona no pueda caminar).
- ¿Se mueve cuando está incómodo? (p. ej.: cambia de postura, cambia de sitio, de lugar, etc.).
- Ante un olor, sabor, sonido, tacto..., ¿manifiesta agrado/desagrado con palabras o con gestos? (no puntuar la reacción a estímulos dolorosos).
- ¿Realiza algún tipo de actividad de diversión o entretenimiento? (p. ej.: coge o pide una revista o un juego, enciende o pide ver la televisión, etc.) (Si inicia la actividad, puntuar 0; si participa en una actividad ya iniciada, puntuar 1 o 2).
- ¿Responde ante situaciones injustas o incómodas a su alrededor? (p. ej.: agreden a un cuidador/compañero, a alguien le sirven menos comida que al resto, etc.).
- ¿Se interesa por su salud o bienestar? (p. ej.: si tiene una herida, sufre dolor o malestar, ¿lo comunica o pregunta sobre ello?).

10. ¿Se interesa por su imagen personal? (p. ej.: si tiene una mancha en su ropa, una carrera en la media, lleva la barba sin arreglar, está despeinado..., ¿se fija, comenta o intenta solucionarlo?).
11. ¿Se interesa por sus familiares y por sus amigos? (p. ej.: pregunta por ellos, solicita contactar con ellos...).
12. ¿Se interesa por salir de su módulo o residencia?
13. ¿Se interesa por cosas nuevas o acontecimientos fuera de la rutina? (p. ej.: pregunta detalles cuando va a celebrarse un acontecimiento especial, cuando hay una persona nueva, cuando se producen cambios en la decoración del centro, etc.).

Aplanamiento emocional-afectivo

1. ¿Besa, abraza o acaricia como muestra de afecto? (Si lo hace espontáneamente, puntuar 0; si responde a besos, abrazos, caricias..., puntuar 1 o 2).
2. Cuando se le valora por una tarea, ¿reacciona? (sonríe, se muestra orgulloso, satisfecho, etc.).
3. Cuando se siente agredido o molesto, ¿reacciona? (p. ej.: cuando se le obliga a hacer algo que no desea, se le hace algún reproche, le quitan algo suyo, lo empujan..., ¿el paciente se enfada, gesticula, se queja, grita, etc.?)
4. Ante diferentes comidas, ¿muestra distintas emociones? (hace un comentario o gesto de agrado/desagrado).
5. ¿Reacciona ante los sentimientos de los demás? (p. ej.: el compañero de al lado está llorando, se está riendo, se está quejando, etc.).
6. Cuando se le da una noticia que le afecta, ¿mues-

tra alguna emoción? (p. ej.: futura visita o salida con un familiar, fallecimiento o enfermedad de otro residente, etc.).

7. Cuando asiste a algún acontecimiento fuera de la rutina (p. ej.: fiesta, misa, excursión, etc.), ¿muestra alguna emoción? (p. ej.: excitación, ilusión, rechazo, etc.).

Inercia cognitiva

1. Cuando se le anuncia que se va a realizar una actividad (p. ej.: comida, gimnasia, etc.), ¿se prepara y organiza para ella? (p. ej.: se dirige a la sala, piden que lo lleven, se coloca en su sitio, etc.).
2. Una vez dispone de todo lo necesario para realizar una actividad, ¿empieza a hacerla inmediatamente? (p. ej.: realizar un juego, comer, asearse, etc.).
3. ¿Persiste en una actividad hasta que la termina? (p. ej.: cuando come, cose un botón, realiza un juego..., ¿lo intenta más de una vez si no lo consigue a la primera?).
4. Cuando no logra lo que quiere (p. ej.: no puede alcanzar un objeto, su lapicero no tiene punta, etc.), ¿intenta conseguirlo de otra manera? (p. ej.: pide a alguien que se lo alcance, cambia su lapicero por otro, pide ayuda, etc.).
5. ¿Elige cuando existen varias opciones? (p. ej.: entre diferentes ropas, comidas, programas de televisión, etc.).
6. ¿Conversa con otras personas? (Si inicia la conversación, puntuar 0; si participa en una conversación ya iniciada, puntuar 1 o 2. Puntuar aunque el lenguaje no sea comprensible).

The process of creating the APADEM-NH scale for the measurement of apathy in institutionalised patients with dementia

Introduction. The APADEM-NH-66 scale is a valid, reliable instrument for measuring apathy in institutionalised patients with dementia. It comprises 66 items set out in three dimensions: deficit of thinking, emotional blunting and cognitive inertia. In order to make it easier to use this scale, a shortened version was created: the APADEM-NH.

Aim. To describe the process of reducing the number of items in the APADEM-NH-66 by applying the statistical techniques of factorial analysis and agreement among experts.

Patients and methods. A factorial analysis of the APADEM-NH-66 was performed using the principal components analysis method for extracting factors. The matrix was then rotated using the Varimax method (with Kaiser normalisation). Data were obtained from a sample of 51 institutionalised patients with dementia (80.3% with probable Alzheimer's disease and 19.7% with possible Alzheimer's disease).

Results. In all, 80.49% of the deficit of thinking dimension was explained by nine factors; 73.70% in the emotional blunting dimension, by four factors; and 69.55% in the cognitive inertia dimension, by two factors. According to the factorial weights that were obtained, items that did not produce a clear saturation in any of the principle factors and

those that were not conceptually suitable due to their positioning and according to the expert opinion were removed. Some redundant items were grouped together and then reviewed as a whole; any irrelevant or ambiguous items were removed, resulting in the final 26 items.

Conclusions. Applying factorial analysis in the process of reducing the number of items in the APADEM-NH-66 scale, together with the agreement of experts, enabled us to obtain the 26-item APADEM-NH scale without altering the structure of the original measuring instrument.

Key words. Alzheimer-type dementia. Apathy. Apathy scale. Factorial analysis. Institutionalised elderly. Item reduction.