

M. Boada^{1,2}
L. Tàrraga¹
G. Modinos¹
S. Diego¹
B. Reisberg³

Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease Rating Scale (BEHAVE-AD): validación española

¹ Fundació ACE
Institut Català de Neurociències Aplicades
Barcelona

² Servicio de Neurología
Hospital Universitari Vall d'Hebron
Barcelona

³ Department of Psychiatry
New York University Medical Center
New York

Introducción. La *Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease Rating Scale* (BEHAVE-AD) es un instrumento de cribado para la detección de sintomatología conductual en pacientes con demencia de tipo Alzheimer. El objetivo fue la validación española de la BEHAVE-AD para su incorporación en la práctica clínica diaria.

Método. Estudio de la validez de la BEHAVE-AD en 79 pacientes con criterios diagnósticos de demencia en régimen de residencia, con puntuación de 4 o superior en la *Global Deterioration Scale* (GDS), mediante una validación cruzada entre el *Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire* (NPI-Q) y la BEHAVE-AD. Administración de ambas escalas por parte de un clínico entrenado. Administración de las escalas Inventario de Agitación del Anciano de Cohen-Mansfield (IAACM) y *Hamilton Depression Rating Scale* (HDRS) para estudiar la validez convergente de dos de los dominios de la BEHAVE-AD.

Resultados. Índice de correlación de Pearson entre la BEHAVE-AD y el NPI-Q moderadamente significativo ($r=0,694$). Correlación de Pearson entre la escala de sintomatología de la BEHAVE-AD y la escala de gravedad del NPI-Q de 0,698 y entre la escala de evaluación global (perturbación en el cuidador) y la escala de estrés del NPI-Q de 0,535 puntos.

Conclusiones. Esta versión en español de la BEHAVE-AD ofrece la posibilidad de aplicar un test de cribado de la sintomatología neuropsiquiátrica en pacientes con demencia, siendo también aplicable a usuarios de residencia, administrado por un clínico entrenado.

Palabras clave:
Demencia tipo Alzheimer. BEHAVE-AD. Trastornos conductuales. Demencia. Residencia geriátrica.

Neurología 2006;21(1):19-25

Para la utilización del BEHAVE-AD con finalidad clínica o de investigación se debe solicitar el envío de la versión validada con el compromiso del uso exclusivo declarado a la dirección que sigue:

Correspondencia:
Mercè Boada
Fundació ACE
Institut Català de Neurociències Aplicades
Marquès de Sentmenat, 35-37
08014 Barcelona
Correo electrónico: mboada@fundacioace.com

Recibido el 8-3-05
Aceptado el 6-10-05

Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease Rating Scale (BEHAVE-AD): Spanish validation

Introduction. The Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease Rating Scale (BEHAVE-AD) is a screening instrument for the evaluation of behavioral disturbances in Alzheimer's patients. Our aim was to validate the BEHAVE-AD test in Spanish, intended for use in routine clinical practice.

Method. We assessed the validity of the BEHAVE-AD in 79 nursing-home patients with diagnosis criteria of dementia, scoring 4 or higher on the Global Deterioration Scale (GDS) scale, by developing a crossed validated form between the Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire (NPI-Q) and BEHAVE-AD tests. Both instruments were rated by an expert clinician. In order to study the concurrent validity of some of the BEHAVE-AD subscales, we compared the Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI) and the Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) tests.

Results. The Pearson correlation index between the BEHAVE-AD test and the NPI-Q, was significant but moderate ($r=0.694$). Pearson's correlation between BEHAVE-AD's symptoms scale and NPI-Q's severity scale was $r=0.698$. When comparing BEHAVE-AD's global evaluation scale (caregiver's disturbance) and NPI-Q's distress scale, the correlation index was 0.535.

Conclusions. The BEHAVE-AD Spanish version offers the possibility to use a screening tool for the detection of neuropsychiatric symptoms in dementia patients, also applicable to nursing home residents, administered by an expert clinician

Key words:
Alzheimer's disease. Behave-AD. Behavioral disturbances. Dementia. Nursing Home.

INTRODUCCIÓN

Una de las características principales de la enfermedad de Alzheimer (EA) es la gran cantidad de sintomatología asociada con la que puede cursar. Los síntomas neuropsi-

quiátricos, tales como alucinaciones, delirios, agitación, entre otros, frecuentemente determinan la necesidad de ingresar al paciente en un centro asistencial o una residencia geriátrica¹. En los últimos años, el número de ingresos de pacientes con demencia en residencias ha sufrido un notable aumento²⁻³ debido a la mayor longevidad de la población, que comporta el incremento de este síndrome entre la población anciana, así como a los cambios sociales y familiares acontecidos en las últimas décadas, que conllevan mayor necesidad de darles alojamiento asistido a medida que avanza la enfermedad. De esta forma se evidencia la relevancia de disponer de un instrumento válido y fiable para evaluar tales síntomas.

El *Neuropsychiatric Inventory* (NPI) de Cummings et al.⁴, adaptado en España por Vilalta-Franch et al.⁵, ha demostrado ser un instrumento útil en la evaluación de síntomas neuropsiquiátricos y es el instrumento por excelencia utilizado en la mayoría de los ensayos clínicos en pacientes no institucionalizados. Su estructura se basa en 12 dominios de sintomatología: delirios, alucinaciones, agitación, depresión, ansiedad, exaltación, apatía, desinhibición, irritabilidad, conducta motora anómala, alteración del sueño y trastornos del apetito. La información se recoge de forma heteroaplicada, proporcionada por parte del informador, y ha demostrado su validez y fiabilidad en el ámbito del paciente externo, pudiendo ser aplicado a pacientes con diagnóstico de demencia en los diferentes estadios de la enfermedad (leve, moderado o grave)⁶.

La forma original del NPI fue validada en forma de cuestionario con el *Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire* (NPI-Q) por parte de Kaufer y Cummings⁷ y posteriormente traducida al castellano por Boada et al.⁸. Se trata de una forma reducida del NPI que conserva la misma estructura de 12 dominios, pero que minimiza el tiempo de aplicación y lo convierte en un instrumento de los más utilizados en el ámbito del cribado (*screening*) de esta sintomatología.

Al diseñar el NPI-NH, Cummings et al.⁹ pretendieron adaptar el test al entorno de las residencias, de modo que el familiar/cuidador queda sustituido como informador y pasa a ser el propio personal del centro quien valora la conducta del enfermo, conservando la misma estructura del NPI original, pero adaptando las preguntas al ámbito residencial.

Existen a su vez otros instrumentos que valoran síntomas conductuales, como el *Cohen-Mansfield Agitation Inventory* (CMAI), de Cohen-Mansfield et al.¹⁰, apto para cuantificar la prevalencia y el tipo de agitación en el paciente, aunque no contempla otros síntomas psiquiátricos como, por ejemplo, delirios, ansiedad o depresión⁷. Asimismo, encontramos la *Hamilton Depresión Rating Scale* (HDRS), de Hamilton¹¹⁻¹³, para la valoración de depresión en pacientes con demencia u otras patologías, aunque valora únicamente síntomas relacionados con depresión.

La *Behavioral Pathology in Alzheimer's Disease Rating Scale* (BEHAVE-AD), de Reisberg et al.¹⁴, es un instrumento

de amplia utilización para la valoración de cambios de conducta en pacientes con demencia. Proporciona una puntuación global de sintomatología no cognitiva y fue diseñado para la evaluación de la eficacia de fármacos para estos síntomas en ensayos clínicos prospectivos¹⁵. Fue uno de los instrumentos pioneros que se utilizaron en demencia de Alzheimer.

Se puntúan un total de 25 síntomas a partir de siete dominios de sintomatología neuropsiquiátrica: a) ideación delirante y paranoide; b) alucinaciones; c) actividad anómala; d) agresividad; e) trastornos de los ritmos diurnos; f) trastornos afectivos, y g) ansiedades y fobias¹⁶. Los cuidadores valoraron conductas presentes las 2 semanas anteriores a la administración.

Así pues, cabe señalar que la BEHAVE-AD es un instrumento que ha demostrado, fruto de la validación original, su efectividad a la hora de valorar cuantitativa y cualitativamente los síntomas neuropsiquiátricos que pueden asociarse a la EA, siendo dicha valoración efectuada por parte de un clínico a partir de una breve familiarización con el instrumento.

Reisberg et al.¹⁴ han destacado diversas diferencias entre la BEHAVE-AD y otros instrumentos parecidos: a) este test está diseñado para reflejar y medir los síntomas conductuales característicos que aparecen comúnmente en el paciente con EA; b) todos los aspectos que evalúa este instrumento son independientes de la sintomatología cognitiva de la EA, actualmente aún incurable; c) refleja comportamientos a menudo perturbadores para los cuidadores, y d) refleja conductas que, tal y como la experiencia clínica y de investigación indican, son potencialmente remediabiles en el paciente con EA a través de intervenciones farmacológicas, así como de otra índole.

El objetivo principal de este estudio fue valorar las capacidades psicométricas de la BEHAVE-AD, realizando la validación de este cuestionario en español para el uso clínico en la práctica diaria para la evaluación de los trastornos de conducta en personas con demencia. En el presente estudio se realizó la validación en un entorno de residencia puesto que constituye un ámbito en el cual hasta el momento existe una limitada oferta de tests de cribado adaptados.

Como objetivo secundario, determinar la validez concurrente de dos subdominios de la BEHAVE-AD: el dominio de agresividad de la BEHAVE-AD con la puntuación total del Inventario de Agitación para el Anciano de Cohen-Mansfield (IAACM) y el dominio de trastornos afectivos con la puntuación total del *Hamilton Depression Rating Scale* (HDRS). Este objetivo se planteó considerando que la agitación y los trastornos afectivos se han relatado en la literatura como dos de los principales trastornos de conducta en enfermos con demencia, y así se planteó valorar la capacidad de la BEHAVE-AD para detectar dichas alteraciones mediante la comparación con dos escalas que los valoran de forma específica.

PACIENTES Y MÉTODOS

En el presente estudio el entorno de investigación no coincide con la validación original puesto que no se encuentra dentro de un ensayo clínico, aunque se ha realizado la validación persiguiendo la mayor fidelidad al original, con una metodología y análisis estadísticos similares en lo posible.

El entorno de residencia se escogió debido al progresivo incremento de pacientes con EA que son institucionalizados y la consecuente necesidad de disponer de instrumentos de cribado de trastorno de conducta en esa área.

Sujetos

Se incluyó a un total de 79 usuarios en régimen residencial en un centro de Barcelona. Los criterios de inclusión fueron: tener diagnóstico de demencia, determinado a partir del historial médico de la residencia; tener una puntuación inferior a 24 en el *Mini Mental State Examination* (MMSE) de Folstein et al.¹⁷ (versión española de Blesa et al.¹⁸) acompañado de una puntuación de 4 o más en la *Global Deterioration Scale* (GDS) de Reisberg et al.¹⁹, estar ingresado en la residencia y disponer del consentimiento informado por un familiar o persona responsable. No se aplicó ningún otro criterio de selección. Se dispuso del consentimiento informado por parte del familiar o representante. El método de reclutamiento fue de conveniencia debido a la dificultad de encontrar usuarios de residencia que cumplieran dichos criterios y contactar con los familiares para obtener el consentimiento a participar.

La edad media de los residentes era de 83,71 (desviación estándar [DE]: 9,73) años, con un rango de 63 a 99 años. Los residentes incluidos en el estudio eran principalmente mujeres (73,4%), con una media de antigüedad en el centro de 98,1 meses. Los residentes tomaban una media de 6,83 (DE: 3,28) fármacos de forma regular. La puntuación media en el MMSE fue de 11,37/30 (DE: 7,34) puntos (rango: 0-22/30) y el 19% (15/79) de la muestra tenían una puntuación MMSE de 0/30. Respecto a las puntuaciones en la GDS, había 21 sujetos con una puntuación igual a 4 (26,6% de la muestra), 28 con puntuación 5 (35,4%), 15 con puntuación 6 (19%) y 15 con puntuación 7 (19%).

En la validación original del test se contó con 57 pacientes externos participantes en un ensayo sobre un fármaco antipsicótico¹⁴. En el presente estudio los sujetos se escogieron de dos residencias hasta conformar una *n* satisfactoria. Las cualidades demográficas de los sujetos de ambas validaciones han sido similares tanto en promedio de medicaciones regulares como en puntuación en el MMSE. El porcentaje de mujeres en la muestra era bastante superior al de hombres en este estudio; en el original el porcentaje de sujetos de ambos sexos era más equilibrado.

Cuidadores

El personal de la residencia que participó en el estudio fue el habitual del centro. En las diferentes plantas los cuidadores trabajaban en turnos de 12 h en días alternativos o bien rotaban en turnos de mañana/tarde/noche. Todos los cuidadores trabajaban habitualmente con los mismos residentes puesto que tenían designada una planta específica. Los cuidadores fueron escogidos en función del máximo conocimiento acerca del residente que era evaluado para asegurar que la información era obtenida de aquel que mejor conocía al residente en cuestión.

Evaluadores

El trabajo de observación se realizó por dos investigadores con formación de psicología clínica a nivel de máster en psicogerontología entrenados específicamente en el instrumento de evaluación. Se utilizó un sistema de recogida de datos de lápiz y papel.

Procedimiento

La batería de tests diseñada para la validación de la BEHAVE-AD estaba formada por el MMSE, NPI-Q (la versión española de Boada et al.⁸), el CMAI (versión española de Cervilla et al.²⁰ del IAACM) y la HDRS, estos dos últimos con el fin de estudiar su correlación con los dominios de agresividad y trastornos afectivos del BEHAVE-AD, respectivamente.

El proceso de validación de la BEHAVE-AD, mediante el estudio de su correlación con el test NPI-Q, se basó en el contraste entre ambas escalas a partir de los dominios de la BEHAVE-AD. No fue el mismo procedimiento en la validación original¹⁴ puesto que se realizó dentro de un estudio sobre un fármaco antipsicótico y el método empleado no fue replicable ya que el presente estudio no formaba parte de ningún ensayo clínico.

La gravedad de la demencia o deterioro cognitivo del paciente se recogía a partir de la escala MMSE y su puntuación en la GDS²¹. El test NPI-Q fue autoadministrado por parte del personal de la residencia, ya que está diseñado para la autoadministración, y los familiares en entorno de residencia no son fácilmente accesibles. El resto de escalas, BEHAVE-AD, IAACM y HDRS, fueron administradas por parte de los evaluadores tras una breve introducción al instrumento.

Para la elaboración de la versión española, se realizó la traducción de la forma inglesa, posteriormente certificada como apta por un traductor oficial independiente. Este traductor, asimismo, tradujo la versión española al inglés, siendo posteriormente aceptada por el autor de la BEHAVE-AD original.

En la BEHAVE-AD, la puntuación total (rango de 0 a 75 puntos) deriva de la suma de las puntuaciones en cada ítem. Se divide en dos partes: la primera, para evaluar la sintomatología conductual, formulándose un enunciado en cada dominio, con cuatro opciones de respuesta (donde 0 corresponde a ausencia de síntoma). Algunos apartados dan la opción de «otros» por si la conducta no ha quedado especificada e incluyen un espacio para que sea descrita por el evaluador. La segunda parte es a modo de evaluación global de estrés en el cuidador, en una escala de 0 a 3 puntos («los síntomas reseñados son de la suficiente magnitud como para ser considerados»: 0: «no alteran la vida de la familia ni son peligrosos para el paciente»; 1: «alteran ligeramente la vida de la familia o de los cuidadores y son ligeramente peligrosos para el enfermo»; 2: «alteran moderadamente la vida de la familia y son peligrosos para el enfermo», y 3: «son muy problemáticos o intolerables para la familia y gravemente peligrosos para el enfermo»).

Análisis

Se analizó la validez convergente del test mediante los índices de correlación de Pearson entre el valor total de la BEHAVE-AD y la puntuación total del NPI-Q (escala de gravedad), así como entre las escalas de estrés del NPI-Q y la de evaluación global del BEHAVE-AD.

Se analizó la incidencia de la sintomatología conductual medida a partir de la BEHAVE-AD, una vez establecida mediante la prueba T para muestras independientes la homogeneidad de ambos grupos (presencia/ausencia de sintomatología). Se valoraron las correlaciones entre los 25 ítems de la BEHAVE-AD mediante el índice de correlación de Pearson.

Se analizó la validez convergente de los dominios agresividad y trastornos afectivos del BEHAVE-AD con las escalas IAACM y HDRS, respectivamente, mediante el índice de correlación de Pearson.

Se valoró el comportamiento del test en función del grado de deterioro, estratificando la muestra según puntuación en el MMSE y aplicando la prueba T para muestras independientes.

RESULTADOS

Los resultados muestran que 63 (79,7 %) de los 79 sujetos que conforman la muestra presentaron sintomatología conductual significativa (tabla 1). Tanto los pacientes que presentaban sintomatología de forma significativa como aquellos que no lo hacían eran equivalentes en cuanto a edad y sexo y no se hallaron diferencias significativas entre grupos en cuanto a presencia de sintomatología conductual en función del sexo, mediante la prueba T para muestras independientes ($t=0,641$; $p=0,524$) o de la edad ($t=0,468$; $p=0,641$).

Sintomatología	N	%	Hombres		Mujeres		Edad media DE (años)	Rango de edad (años)
			N	%	N	%		
Presente	63	79,7	16	25,4	47	74,6	84,06 (10,23)	63-69
Ausente	16	20,3	5	31,3	11	68,8	82,31 (7,51)	70-96
Total	70	100	21	26,6	58	73,4	83,71 (9,73)	63-99

DE: desviación estándar. EA: enfermedad de Alzheimer.

Los síntomas observados aparecen en la tabla 2. Los síntomas que aparecieron con mayor frecuencia fueron agresividad verbal, ansiedad relacionada con eventos programados y actividad sin objetivo. Los siguientes síntomas más observados fueron agitación (de naturaleza no específica), conducta de deambulación y huidas, suspicacia/paranoia y humor depresivo.

Síntoma	N*	%**
Agresividad verbal	20	32,3
Ansiedad relacionada con eventos programados	19	30,6
Actividad sin objetivo	19	30,6
Agitación	17	27,4
Conducta de deambulación y huidas	17	27,4
Suspicacia/paranoia	17	27,4
Humor depresivo	16	25,8
Otras formas de ansiedad	13	21
Delirio de «la gente me roba cosas»	12	19,4
Llanto	12	19,4
Actividad inadecuada	11	17,7
Trastornos de ritmos diurnos	11	17,7
Otros delirios	10	16,1
Amenaza física y violencia	8	12,9
Alucinaciones visuales	7	11,3
Alucinaciones auditivas	5	8,1
Delirio «ésta no es mi casa»	4	6,5
Miedo a ser dejado solo	3	4,8
Otras fobias	2	3,2
Delirio de infidelidad	2	3,2
Delirio de «el cónyuge es un impostor»	1	1,6
Otras alucinaciones	1	1,6

* N: número de pacientes que presentan un determinado síntoma. ** Porcentaje del número total de pacientes con sintomatología conductual que presentan un determinado síntoma. EA: enfermedad de Alzheimer.

El índice de correlación de Pearson entre la puntuación NPI-Q total (escala gravedad) y el total de la BEHAVE-AD fue de $r=0,694$ ($p<0,0001$). La correlación entre la escala de estrés del NPI-Q y la parte II de la BEHAVE-AD, de evaluación global y referida al estrés y peligrosidad de las conductas presentadas, fue de $r=0,535$ ($p<0,0001$). El índice de correlación entre la puntuación en la parte I de la BEHAVE-AD (síntomatología, es decir, excluyendo la escala de evaluación global) y la escala de gravedad del NPI-Q es de $r=0,698$ ($p<0,0001$). Las demás correlaciones obtenidas pueden ser observadas en la tabla 3, donde se incluyen los índices de correlación obtenidos a partir de la estratificación de la muestra según grado de demencia, determinada por una puntuación en el test MMSE superior a 18 puntos o bien inferior o igual a 18. El tamaño de estas submuestras obtenidas a partir de esta estratificación no es equivalente (MMSE > 18 tiene una $n=19$ y MMSE ≤ 18 es $n=60$), pero aun así las diferencias en la correlación entre la BEHAVE-AD total y el NPI-Q total no fueron destacables.

Paralelamente se analizaron las correlaciones entre los dominios del BEHAVE-AD y los dominios del NPI-Q que tienen definiciones operativas similares. Es decir, paranoia (en BEHAVE-AD) con delirios (en NPI-Q), alucinaciones con alucinaciones, trastornos de la actividad con conducta motora anómala, agresividad con agitación/agresión, trastornos afectivos con depresión/disforia. Se excluyó el análisis de trastornos de los ritmos diurnos puesto que en las distintas versiones del test NPI (NPI⁴, NPI-Q, NPI-NH⁹) no siempre se tiene en cuenta esta escala a efectos de calcular una puntuación total (tabla 4).

Tabla 3		Índice de correlación entre NPI-Q y BEHAVE-AD en función del MMSE		
Variables	Todos (n = 79)	MMSE > 18 (n = 19)	MMSE \leq 18 (n = 60)	
BEHAVE-AD total				
NPI-Q total (grav.)	0,694 (0,000)	0,798 (0,000)	0,640 (0,000)	
BEHAVE-AD parte I				
NPI-Q gravedad	0,698 (0,000)	0,800 (0,000)	0,648 (0,000)	
BEHAVE-AD parte II				
NPI-Q estrés	0,535 (0,000)	0,701 (0,001)	0,414 (0,001)	
BEHAVE-AD parte I				
BEHAVE-AD parte II	0,780 (0,000)	0,793 (0,000)	0,781 (0,000)	
BEHAVE-AD parte I				
BEHAVE-AD total	0,998 (0,000)	0,997 (0,000)	0,998 (0,000)	
BEHAVE-AD parte II				
BEHAVE-AD total	0,822 (0,000)	0,845 (0,000)	0,819 (0,000)	
NPI-Q gravedad				
NPI-Q estrés	0,882 (0,000)	0,964 (0,000)	0,838 (0,000)	

BEHAVE-AD parte I: sintomatología. BEHAVE-AD parte II: evaluación global (estrés). Coeficiente de correlación de Pearson (r), valor p entre paréntesis. NPI-Q: *Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire*; MMSE: *Mini-Mental State Examination*.

Tabla 4		Índice de correlación entre BEHAVE-AD y NPI-Q por dominios. Correlaciones con IAACM y HDRS con dos dominios de la BEHAVE-AD		
Dominio	Índice correlación r (p) entre BEHAVE-AD y NPI-Q	Correlación BEHAVE-AD y IAACM	Correlación BEHAVE-AD y HDRS	
Paranoia*				
Delirios**	0,454 (0,000)			
Alucinaciones*				
Alucinaciones**	0,283 (0,011)			
Trastorno actividad*				
Conducta motora anómala**	0,471 (0,000)			
Agresividad*				
Agitación/agresión**	0,654 (0,000)	0,713 (0,000)		
Trastornos afectivos*				
Depresión/disforia**	0,367 (0,001)		0,350 (0,002)	

* Nombre del dominio del BEHAVE-AD. ** Nombre del dominio del NPI-Q. UPDRS: *Unified Parkinson's Disease Rating Scale*; IAACM: *Inventario de agitación para el anciano de Cohen-Mansfield*.

Como parte del análisis estadístico de este estudio se analizó el índice de correlación de Pearson para dos dominios de la BEHAVE-AD. Entre el dominio de trastornos afectivos y la HDRS el resultado fue de $r=0,350$ ($p=0,002$). Entre el dominio de agresividad y el IAACM se observó un índice de correlación de Pearson de $0,713$ ($p<0,0001$) (tabla 4). Dentro del dominio agresividad de la BEHAVE-AD, el síntoma que se correlacionó mejor con el IAACM fue el de «agitación» ($r=0,782$; $p<0,0001$). En el dominio trastornos afectivos ambos síntomas incluidos se correlacionan por igual («llanto»: $r=0,285$; $p=0,011$; «depresión»: $r=0,278$; $p=0,013$).

DISCUSIÓN

Esta versión española de la BEHAVE-AD muestra una buena validez convergente con la escala NPI-Q, tanto en su puntuación total como por dominios de la escala, así como en la escala de valoración global comparada con la de estrés del NPI-Q. La parte de sintomatología de la BEHAVE-AD y la de valoración global muestran una correlación significativa entre ellas. Se observa una correlación alta y significativa entre las dos escalas del NPI-Q (estrés y gravedad). Se han hallado correlaciones significativas entre las comparaciones entre todos los dominios de la BEHAVE-AD con los del NPI-Q. Así pues, ambas escalas se correlacionan aceptablemente por dominios, siendo los de agresividad de la BEHAVE-AD y agitación del NPI-Q aquellos que se correlacionan de forma más alta, seguidos de trastornos de la actividad y conducta motora anómala.

En cuanto a la presencia o ausencia de sintomatología mediante la valoración con la BEHAVE-AD, cabe decirse que en el presente estudio se obtuvo un mayor número de pacientes que presentaban sintomatología conductual que en el original.

En cuanto a la naturaleza de la sintomatología que mostraron los sujetos con presencia de trastornos de conducta, aquellos síntomas más frecuentes fueron: agresividad verbal, ansiedad relacionada con eventos programados y actividad sin objetivo, mientras que en la validación original del test los más frecuentes fueron el delirio de «la gente me roba cosas» y la agitación. Cabe destacar que en el presente estudio el síntoma agitación fue el cuarto síntoma más frecuente y el dominio en el cual está incluido (agitación) se correlaciona de forma alta y significativa con el IAACM, específico en la valoración de este dominio conductual. De esta forma, la BEHAVE-AD se muestra como un instrumento válido a la hora de valorar este tipo de sintomatología.

Mediante la estratificación de la muestra en función de gravedad de demencia (manteniendo como punto de corte una puntuación de 18 puntos en el MMSE) se observaron correlaciones ligeramente más altas cuando el MMSE era superior a 18 puntos, aunque en general fueron valores similares. En este caso, las diferencias fueron más evidentes en la comparación entre la parte I de la BEHAVE-AD (la que valora sintomatología) y la escala de gravedad del NPI-Q, y sobre todo entre la escala de estrés del NPI-Q y la parte II de la BEHAVE-AD (es decir, en las escalas que valoran impacto en el cuidador). Cabe tener en cuenta en todo momento que al realizar esta división en función del MMSE se obtuvieron dos submuestras con una diferencia importante en cuanto a número de sujetos, pero en todo caso los resultados parecían señalar que la BEHAVE-AD tendría buenas correlaciones con otros instrumentos a la hora de valorar pacientes con independencia del grado de deterioro.

La BEHAVE-AD es, a su vez, un test que presenta una buena validez convergente cuando se analiza la correlación de algunos de sus dominios con otros instrumentos de cribado específicos. En el caso del IAACM y el dominio de agresividad de la BEHAVE-AD se observó una correlación alta y significativa. Respecto a la HDRS, también se correlacionó significativamente con el dominio de trastornos afectivos de la BEHAVE-AD, aunque de forma moderada. De este modo la BEHAVE-AD es un test que muestra una buena correlación por dominios con otros tests de perfil similar, como el NPI-Q, y con instrumentos específicos para sintomatología conductual evaluada de forma específica.

Existen algunas limitaciones en los resultados encontrados en este estudio que merecen ser comentadas. En primer lugar cabe mencionar que se realizó con cuidadores con formación media o media-baja. El personal que acostumbra a trabajar en nuestras residencias pocas veces ha tenido entrenamiento específico o experiencia alguna en detección de psicopatología en los residentes y no están familiarizados con gran parte la terminología que aparece en la BEHAVE-

AD. La escasa preparación sumada a la elevada carga de trabajo podrían ser causantes de la baja sensibilidad de estos profesionales en cuanto la detección de la sintomatología neuropsiquiátrica leve.

Cabe considerar que al ser la BEHAVE-AD un instrumento de cribado, el trastorno o trastornos neuropsiquiátricos deberían ser complementados con una exploración específica del síntoma. En general se trata de una escala que muestra propiedades psicométricas aceptables y, en consecuencia, es un instrumento adecuado para su uso como método de cribado de sintomatología neuropsiquiátrica, también aplicable, tal y como se ha visto en el presente estudio, en un entorno residencial. Es un instrumento que puede ser de utilidad en ensayos clínicos e investigaciones en personas institucionalizadas.

AGRADECIMIENTOS

Fundació ACE. Institut Català de Neurociències Aplicades agradece la colaboración de la dirección y equipo técnico de las residencias Les Corts y Centre Geriàtric Mundet de Barcelona, que han permitido la realización de este estudio.

Los autores desean agradecer la colaboración de Laboratorios Andrómaco, S.A., que han financiado mediante una beca la validación de la BEHAVEAD.

La BEHAVEAD-AD está protegido por *copyright* (B. Reisberg, MD). Reservados todos los derechos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cummings JL, Masterman DL. Assessment of treatment-associated changes in behavior and cholinergic therapy of neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease. *J Clin Psychiatry* 1998;59:23-30.
2. Boada M, Peña-Casanova J, Bermejo F. Coste de los recursos sanitarios de los pacientes en régimen ambulatorio diagnosticados de enfermedad de Alzheimer en España. *Med Clí (Barc)* 1999;113:690-5.
3. Domínguez A, López JM. La enfermedad de los costes indirectos. *Rev Econom Salud* 2002;52-4.
4. Cummings JL, Mega M, Gray K, Rosenberg-Thompson S, Carusi DA, Gornbein J. The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology* 1994;44:2308-14.
5. Vilalta-Franch J, Lozano-Gallego M, Hernández-Ferrándiz M, Llinás-Regla J, López-Pousa S, López OL. The Neuropsychiatric Inventory. Psychometric properties of its adaptation into Spanish. *Rev Neurol* 1999;29:15-9.
6. Mega MS, Cummings JL, Fiorello T. The spectrum of behavioral changes in Alzheimer's disease. *Neurology* 1996;46:131-5.
7. Kaufer DI, Cummings JL, Ketchel PL. Validation of the NPI-Q, a brief clinical form of the Neuropsychiatric Inventory. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2000;12:233-9.
8. Boada M, Cejudo JC, Tárraga L, López OL, Kaufer D. Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q): validación española de una forma abreviada del Neuropsychiatric Inventory (NPI). *Neurología* 2002;17:317-23.

9. Wood S, Cummings JL, Hsu M-A. The use of the Neuropsychiatric Inventory in Nursing Home Residents. *Am J Geriatr Psychiatry* 2000;8:75-83.
10. Cohen-Mansfield J, Marx MS, Rosenthal AS. A description of agitation in a nursing home. *J Gerontol* 1989;44:M77-84.
11. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 1960;23:56-62.
12. Hamilton M. Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Clin Psicol* 1967;6:226-78.
13. Bobes J, González MP, Sáiz PA, Bascarán MT, Bousoño M. Escala de Hamilton para la Depresión -HDRS- (Hamilton, 1960). En: Instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica. Barcelona: Novartis Farmacéutica, 2000. p. 53-5.
14. Reisberg B, Borenstein J, Salob SP. Behavioral symptoms in Alzheimer's disease: phenomenology and treatment. *J Clin Psychiatry* 1987;48:9-15.
15. Forester BP, Oxman TE. Measures to assess the noncognitive symptoms of dementia in the primary care setting. *Prim Care Compan J Clin Psychiatry* 2003;5:158-63.
16. Low LF, Brodaty H, Draper B. A study of premorbid personality and behavioural and psychological symptoms of dementia in nursing home residents. *Int J Geriatr Psychiatry* 2002;17:779-83.
17. 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.
18. Blesa R, Pujol M, Aguilar M. Clinical validity of the Mini-Mental State for Spanish speaking communities. *Neuropsychologia* 2001;39:1150-7.
19. Reisberg B, Ferris SH, de León MJ, Crook T. The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia. *Am J Psychiatry* 1982;139:1136-9.
20. Cervilla J, Rodríguez A, Hoyos G, Mínguez L, González E. Agitación y deterioro cognitivo usando la versión española del inventario de agitación del anciano de Cohen-Mansfield. En: *Psiquiatría.com* 2002;6(5). <<http://www.psiquiatria.com>> (revisado el 1 de octubre de 2003).