

INFORMES PORTAL MAYORES

Número 27

Deterioro cognitivo grave

Autor: Buiza, C; Etxeberría, I; Yanguas Lezaun, J

Filiación: Instituto Gerontológico Matia-INGEMA

Contacto: cbuiza@fmatia.net

Fecha de creación: 01-04-2005

Para citar este documento:

BUIZA, A, ETXEBERRIA, I, YANGUAS, J (2005). "Deterioro cognitivo grave". Madrid. Portal Mayores, *Informes Portal Mayores*, nº 27. [Fecha de publicación: 01/04/2005].
<<http://www.imserso.csic.es/documentos/documentos/buiza-deterioro-01.pdf>>

Una iniciativa del IMSERSO y del CSIC © 2003

DETERIORO COGNITIVO GRAVE

Buiza, C, Etxeberria, I y Yanguas, J.
Instituto Gerontológico Matia-INGEMA
Contacto: cbuiza@fmatia.net

¿QUÉ ES DETERIORO COGNITIVO GRAVE?

Es de todos sabido que la demencia pasa por diferentes estadios de gravedad, iniciándose con un deterioro leve, y pasando progresivamente a moderado y finalmente a grave. Así como está muy bien definido cuándo un deterioro es considerado como “leve” o “moderado”, existe una falta de precisión y de consenso sobre cuándo un deterioro es considerado como “avanzado”, “grave”.

El mismo término empleado para definir el estado varía entre “demencia severa”, “deterioro cognitivo grave”, “deterioro avanzado”, “demencia grave”, “demencia evolucionada”... Otros aspectos que influyen a la hora de la falta de precisión del término son:

- el contexto en el que éste se utilice (pacientes que viven en casa o en residencias, contexto clínico o investigador,...),
- el grupo de comparación sobre el que se considera la severidad
- el propósito de la clasificación y,
- el profesional que haga el juicio

Esta falta de precisión viene dada por la importancia que hasta hace poco tiempo se le ha dado al tratamiento farmacológico en las fases iniciales de la demencia, que hizo que se desarrollaran múltiples métodos diagnósticos para la detección de la enfermedad en fases cada vez más iniciales. Afortunadamente, en los últimos años han surgido tratamientos también para las fases más avanzadas del deterioro, lo que ha favorecido el desarrollo y el interés científico por esta etapa.

¿CUÁNDO SE CONSIDERA GRAVE?

Como se ha comentado anteriormente, no existen criterios claros ni consensuados sobre cuándo considerar un deterioro cognitivo como “grave”. Diferentes autores han empleado distintos instrumentos y puntos de corte para realizar este estadiaje.

Algunos autores han definido la demencia grave como una puntuación directa ≤ 95 en la Dementia Rating Scale (DRS; Mattis, 1988). En otros estudios, se ha considerado demencia grave cuando se obtiene una puntuación por debajo de 10 puntos en el MMSE (Folstein, Folstein y McHugh, 1975) (Peavy, Salmon, Rice et al, 1996; Volicer, Hurley, Latí y Kowall, 1994). Por otra parte, en muchas ocasiones se ha utilizado el estado funcional del paciente como indicador para clasificar el estadio de la demencia. Así, la pérdida de las actividades de vida diaria básicas o de autocuidado (AVDB) supone un salto cualitativo en la dependencia y puede establecerse como el comienzo de la fase avanzada de la enfermedad. Esta situación funcional habitualmente se corresponde con los valores de la Global Deterioration Scale (GDS) y la Functional Assessment Staging (FAST) iguales o superiores a 5, y en la Clinical Dementia Rating (CDR) con el nivel 2 (García y Manubens, 2004).

¿QUÉ ASPECTOS ESTÁN AFECTADOS?

En estas fases de la enfermedad, el deterioro se encuentra ya muy generalizado, afectando a todos los aspectos de la persona.

A nivel cognitivo, existe un deterioro global de todas las funciones, que se encuentran afectadas en mayor o menor medida. No obstante, al inicio de lo que consideramos “deterioro cognitivo grave”, existe todavía un funcionamiento cerebral que permite que la persona realice tareas cognitivas sencillas y que sea capaz de mantener un cierto grado de interacción con el ambiente y con las personas que le rodean. Este aspecto es de vital importancia a la hora de plantear tanto una evaluación eficaz de las capacidades cognitivas conservadas, como un programa de intervención adaptado a sus características que estimule las funciones conservadas con una finalidad de mantenimiento de la calidad de vida y las capacidades funcionales básicas.

A nivel funcional, la persona ha perdido ya la capacidad de realizar todas las actividades instrumentales de la vida diaria, y mantiene en cierta medida, al inicio de las fases avanzadas, la capacidad de realizar alguna de las actividades básicas con ayuda y/o supervisión. Esta situación hace que la persona necesite ayuda las 24 horas del día para poder mantenerse. Muchos de estos enfermos permanecen en los domicilios cuidados por sus familiares, pero es en esta fase cuando generalmente empiezan a solicitarse las ayudas ofrecidas para el cuidado (ayuda domiciliaria, centro de día) o incluso se plantea el ingreso en un centro gerontológico, debido a que el manejo de estos enfermos en muchos casos resulta difícil de llevar a cabo en el domicilio.

A nivel físico, se inicia un proceso de declive progresivo en el que se va perdiendo la capacidad de deambulación, la masa muscular, y las enfermedades son cada vez más frecuentes y afectan en gran medida a la progresión de la enfermedad, constituyendo en sí mismas la causa de fallecimiento (la demencia no es la causa de la muerte de la persona afectada).

¿CUÁNTAS PERSONAS TIENEN DETERIORO COGNITIVO GRAVE?

En una investigación realizada por el Centro de Investigación de Alzheimer de la Universidad de California en San Diego (EEUU) (Peavy y Ellis, 1998), encontraron que 50 pacientes con Enfermedad de Alzheimer que progresaron al grado de demencia grave, permanecieron en esa etapa durante una media de 2.6 años antes de fallecer. En España, el Estudio Pamplona (Manubens, Martínez-Lage, Lacruz et al, 1996) reveló que la prevalencia de demencia aumenta exponencialmente con la edad, desde un 5-10% en los grupos de 70 años hasta un 20-30% en los mayores de 85 años. Considerando demencia grave como una puntuación por debajo de 10 puntos en el MMSE (Folstein, et al, 1975) (Peavy, Salmon, Rice et al, 1996; Volicer, Hurley, Latí y Kowall, 1994) es posible estimar con bastante certeza que, en el estudio Pamplona, aproximadamente la mitad de los casos de demencia detectados en la población correspondía a una demencia en la fase avanzada (García y Manubens, 2004).

¿CÓMO SE EVALÚA EL DETERIORO GRAVE?

Debido a los avances médicos y en los cuidados ofrecidos, está aumentando enormemente el número de pacientes con demencia que llegan a estadios avanzados de la enfermedad. La valoración adecuada del funcionamiento cognitivo en los pacientes con demencia grave es crucial dado el número creciente de pacientes que llegan a estas etapas de la enfermedad, y los desafíos que presentan tanto a sus cuidadores, como a los profesionales de la salud y personal de centros gerontológico.

La mayoría de los tests usados para evaluar demencia en grados leve y

moderado, tienen una sensibilidad limitada para la valoración de los pacientes más deteriorados, en parte provocada por el deterioro en las habilidades de lenguaje que existen en esas fases de la demencia, y que hacen que el paciente sea incapaz de comprender qué se le pide que realice en el test. En estas pruebas, es común encontrarnos con lo que se ha llamado “efecto suelo” y que consiste en que un grupo amplio de pacientes puntúan el mínimo en la prueba, no permitiendo diferenciar niveles inferiores de ejecución. Los resultados de la experiencia clínica sugieren que los pacientes severamente deteriorados pueden mostrar un rango de funcionamiento en las capacidades cognitivas fundamentales (por ejemplo, comportamiento social no-verbal, tareas de clasificación simples o identificación de colores) a pesar de los déficits cognitivos graves, poniendo en duda el punto de vista tradicional de que estos pacientes están deteriorados de forma profunda y homogénea en todas las funciones (Saxton, McGonigle-Gibson, Swihart, Miller y Boller, 1990).

En general, los objetivos de evaluación son tan válidos en este grupo de pacientes como en cualquier otro grupo con enfermedad neurológica, y no hay razón para excluir la demencia grave de los trastornos de los que se reúnen datos comportamentales (Saxton et al, 1990).

Para realizar una evaluación de una persona con deterioro cognitivo grave se ha de tener en cuenta tanto su nivel funcional como su ejecución a nivel cognitivo. Existen pruebas desarrolladas a tal efecto que permiten situar a una persona en un estadio de deterioro concreto según su estado funcional y cognitivo. Respecto a la evaluación específica del estado cognitivo de un paciente con deterioro avanzado, la realidad es que existen, al menos en castellano, muy pocos instrumentos, y que éstos tienen limitaciones a la hora de ser aplicados. Existe, por lo tanto, una falta

de herramientas fiables y válidas que permitan realizar un examen del estado cognitivo de un paciente con deterioro grave.

Los instrumentos para la medida del estado funcional son quizá los más conocidos puesto que son ampliamente utilizados en la práctica clínica y en la investigación.

Un ejemplo es la Clinical Dementia Rating Scale (CDR) (Hughes, Berg, Danzinger, Come y Martín, 1982), que ayuda al clínico a estadiar la severidad de la Enfermedad de Alzheimer y trastornos asociados en una escala de 0 (normal) a 5 (estadio final), basándose en entrevistas clínicas con un informador y con el paciente. Las áreas que se codifican son memoria, orientación, juicio, resolución de problemas, asuntos comunitarios, hogar y aficiones.

La Global Deterioration Scale (GDS) (Reisberg, Ferris, de Leon, y Crook, 1982) se basa en un esquema de progresión del deterioro generalizado y jerárquico. Esta escala describe siete estadios globales de demencia, desde la normalidad al deterioro grave. Asume un deterioro progresivo a través de todas las funciones cognitivas, un hecho que a veces hace que sea difícil de aplicar a pacientes con demencias atípicas. Esta escala va junto con la Functional Assessment Staging (FAST) (Reisberg, 1988; Reisberg et al, 1984), que evalúa el declive en la capacidad para ejecutar AVDB. Las puntuaciones van desde la normalidad (estadio 1) hasta la demencia severa (estadio 7). Los ítems se corresponden con los estadios de la GDS.

Un resultado general de estas escalas es que, como en la mayoría de escalas de estadiaje, a menudo resulta difícil acomodar la variabilidad de la progresión de la demencia en los diferentes dominios cognitivos y comportamentales.

Estas escalas, aunque son relativamente buenas ofreciendo una descripción de áreas de deterioro cognitivo, no ofrecen la suficiente información sobre el estado cognitivo del paciente para poder realizar un adecuado plan de intervención con los medios para mejorar los problemas causados por ese deterioro. Por este motivo, surge la necesidad de utilizar escalas más específicas para la evaluación del estado cognitivo.

Estas pruebas suponen una evaluación del estado cognitivo real del sujeto. En general, han sido creadas tomando como referencia las pruebas de valoración neuropsicológica existentes para otro tipo de patologías, en las que, como ya se ha comentado, los pacientes con deterioro cognitivo grave hacen suelo. Estas pruebas tratan de crear una extensión simplificada “hacia abajo” de las pruebas más utilizadas de manera que sean capaces de medir niveles de ejecución más deteriorados en cada una de las funciones cognitivas.

El MMSE (Mini Mental Status Examination) (Folstein et al, 1975), es un instrumento estandarizado que se utiliza en la validación de las nuevas medidas cognitivas, está ampliamente considerado como uno de los test de cribaje más válidos y fiables para demencia leve y moderada. En cambio, el MMSE, tiene mucha carga de información verbal, y por ello hace efecto suelo cuando se utiliza con personas con deterioro cognitivo grave. Como resultado, las puntuaciones que genera el MMSE tienen una validez cuestionable en personas cognitivamente más deterioradas (Salmon, Thal, Butters y Heindel, 1990), especialmente en los que tienen mayores problemas de lenguaje y alteraciones sensoriales.

SMMSE (Severe Mini Mental State Examination. Harrel, Marson, Chaterjee y Parrish, 2000): Creado con la misma filosofía con que se creó el MMSE: un instrumento breve para la valoración rápida realizada por personal no especializado y que no requiere un material específico para su administración, por lo que puede ser utilizado por diferentes profesionales para un screening breve del estado cognitivo del paciente. Surge ante la evidencia del efecto suelo que el MMSE crea cuando se administra a pacientes con un deterioro moderado-grave. Consta de 30

puntos, que consisten en ítems que valoran las funciones cognitivas que están todavía relativamente preservadas en pacientes con EA avanzada. Estos ítems incluyen: información sobreaprendida, funcionamiento visuoespacial simple, funciones ejecutivas, funcionamiento de lenguaje básico y fluidez semántica simple. Se requiere menos de 5 minutos para su administración. Los autores concluyen que el SMMSE extiende el rango del MMSE y podría ser un buen instrumento para la evaluación de pacientes con MMSE menor de 10. No está validado al castellano.

SCIP-Severe Cognitive Impairment Profile (Peavy, 1995): La SCIP fue específicamente diseñada para los pacientes con demencia grave, con el objetivo de ofrecer información detallada sobre un rango amplio de funciones cognitivas, con una representación adecuada de niveles de dificultad dentro de cada área. Como resultado de esta estructura del test, se pueden identificar fortalezas y debilidades en áreas específicas de funcionamiento cognitivo. La estructuración del perfil de resultados de la SCIP puede usarse para determinar estrategias que mejoren la comunicación y la interacción con pacientes en ambientes clínicos y residenciales. Además, el patrón de funcionamiento cognitivo de la SCIP puede servir como medida de resultados de los tratamientos tanto en síntomas cognitivos como conductuales en pacientes con demencia en estadio grave. Por último, la SCIP permite a los investigadores producir perfiles neuropsicológicos detallados en pacientes próximos al fallecimiento, lo que permite comparaciones entre la extensión y la severidad de las lesiones neuropatológicas con la severidad de la demencia y los patrones específicos de deterioro cognitivo.

El Instituto Gerontológico Matia-INGEMA, ha realizado una adaptación al castellano de esta prueba que se encuentra en proceso de validación. Los resultados definitivos se ofrecerán en un corto periodo de tiempo.

El Severe Impairment Battery (SIB) (Saxton, McGonigle-Gibson, Swihart, Miller y Boller, 1990), es una escala que pretende obtener una evaluación neuropsicológica precisa de pacientes con deterioro cognitivo grave (Panniset, Ruodier, Saxton y Boller, 1994). Fue diseñada también para pacientes con demencia grave y tiene

en cuenta el comportamiento y los déficits cognitivos específicos que se les asocian a estos pacientes. Consiste en 40 preguntas que cubren 9 áreas de cognición: interacción social, memoria, orientación, lenguaje, atención, praxias, habilidades visuoespaciales, construcción, y orientación al nombre. La SIB está adaptada al castellano (Llinás Reglá, Lozano, López et al, 1995) con una población de 58 pacientes con diagnósticos de EA posible o probable, o demencia vascular posible o probable.

El Test for Severe Impairment (TSI) (Albert y Cohen, 1992) remarca algunas de las preocupaciones planteadas con el MMSE, aunque minimiza el peso de las habilidades de lenguaje. Fue diseñada para personas con puntuaciones en el MMSE de 10 ó menos y cubre 6 áreas: ejecución motora sobreaprendida (psicomotricidad fina y movimientos corporales), comprensión de lenguaje (órdenes simples), producción de lenguaje (denominación), memoria inmediata y diferida (recuerdo libre y reconocimiento), conceptualización (formación de conceptos, cambio y secuenciación, y autoconciencia), y conocimiento general (contar, cantar). Este test fue diseñado para administrarse en 10 minutos, y los materiales fueron seleccionados por su fácil disponibilidad, manejo y transporte. El TSI es breve y no se basa mucho en órdenes verbales, órdenes complejas o procesos cognitivos superiores. No está validado al castellano.

Más recientemente se ha desarrollado la Baylor Profound Mental Status Examination (BPMSE) (Doody et al, 1999), que tiene buenas garantías psicométricas, y evalúa áreas de cognición como lenguaje, orientación, y atención así como funcionamiento motor. También el evaluador examina la tasa de presencia o ausencia de 10 conductas problema, y hace dos observaciones cualitativas de interacción social y lenguaje. Entre sus puntos fuertes están la capacidad para ser administrada en una interacción de 5 minutos con el residente, sin requerir un informador ni un entrenamiento extensivo del examinador. No validada al castellano.

La Hierarchical Dementia Scale (HDS) (Cole y Dastoor, 1987) se desarrolló como extensión de la Mattis Dementis Rating Scale (MDRS) (Mattis, 1976). La HDS incorpora conceptos piagetianos y asume que los declives en el funcionamiento neuropsicológico siguen un patrón jerárquico inverso al orden del desarrollo cognitivo normal. La HDS consiste en 20 subescalas que cubren las funciones cognitivas primarias. Los ítems en cada subescala están ordenados según su dificultad. El examinador comienza con los ítems que corresponden al nivel global de funcionamiento estimado del paciente y continúa hacia arriba o hacia abajo según la ejecución del paciente. La administración dura aproximadamente entre 15 y 30 minutos. No validada al castellano.

GADS-Guy's Advanced Dementia Schedule (Ward, Dawe, Procter, Murphy y Weinman, 1993): Es una prueba que está exclusivamente validada en inglés. Los autores se basan en la hipótesis de que se puede diferenciar entre los pacientes, basándose en sus respuestas espontáneas a los objetos cotidianos. Aunque resulta una escala muy breve de administrar, existen diferentes críticas que se le podrían realizar para su utilización práctica: la incomodidad y el alto coste de tener que grabar en video la ejecución del sujeto, segundo, deja sin evaluar importantes aspectos del funcionamiento cognitivo, haciendo una inferencia, sin una base empírica ni teórica que le sustente, de que la capacidad de denominación y de reacción ante objetos más o menos familiares puede dar una idea del funcionamiento cognitivo global y del estado de deterioro del sujeto.

MMP/MAS (Myers Menorah Park/Montessori Based Assessment System): Este método de valoración de pacientes con deterioro cognitivo grave está basado en actividades, métodos y materiales de enseñanza de la escuela Montessori. Utilizan estas actividades tanto para medir como para disminuir la expresión de discapacidad asociada a la demencia (Camp et al, 1999). Es un instrumento de valoración que evalúa tanto el estado cognitivo como el funcional de la persona con deterioro cognitivo grave. La evaluación está diseñada para permitir tanto focalizar las capacidades en las que basar la intervención como para documentar mejoras en el funcionamiento. El instrumento valora específicamente capacidades en 4

dominios: habilidades cognitivas, habilidades motoras, habilidades sensoriales y habilidades sociales. Para la valoración se utilizan 7 actividades de Montessori y se tarda aproximadamente 20 minutos en completar. El documento de evaluación está diseñado para ver qué partes de la actividad puede hacer o no (o parcialmente) el sujeto. Las actividades están diseñadas para ofrecer en sí mismas feedback, control de errores y pueden ser extendidas vertical y horizontalmente (Camp et al, 1999). Este tipo de valoración ofrece una visión radicalmente distinta del acercamiento al estado cognitivo de las personas con deterioro cognitivo grave, poniendo el énfasis en sus capacidades procedimentales, de acuerdo con lo que la teoría nos dice sobre habilidades conservadas en estas etapas del deterioro. Además, tiene la ventaja de que la evaluación no se carga en absoluto en el lenguaje del paciente, por lo que permite evaluar otras habilidades en pacientes con un grave déficit lingüístico. En cambio, resulta una prueba con algunas dificultades a la hora de su utilización práctica, entre las que se encuentran la dificultad de obtener una valoración cuantitativa y la incomodidad de su administración, ya que se necesita disponer de muchos instrumentos de gran tamaño e incómodo transporte y manejo.

¿SE PUEDE INTERVENIR ANTE EL DETERIORO COGNITIVO GRAVE?

No existe ninguna razón por la que se decida que, llegada una fase de la enfermedad ya no se deban realizar intervenciones en los sujetos que la padecen. Tanto a nivel farmacológico como no-farmacológico, se han desarrollado métodos y programas de intervención específicamente diseñados para los sujetos que se encuentran en estos estadios de la enfermedad.

Es cierto que no sirve “trasladar” las intervenciones que se realizan en otras etapas a un nivel más fácil de ejecución, sino que las intervenciones que se realicen tienen que tener un diseño específico basado en el modelo de funcionamiento cognitivo de estas personas, que supone un cambio respecto a fases anteriores de la demencia, no sólo a nivel cuantitativo, sino también a nivel

cualitativo.

En los centros residenciales, donde la mayor parte de los usuarios se encuentran en estas fases de la enfermedad, es donde se puede y debe realizar un mayor énfasis en el trabajo y desarrollo de ambientes, programas y protocolos de cuidado para estas personas, adecuándolos a sus características cognitivas, físicas, funcionales y comportamentales, con el fin último de mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

Existen, en la actualidad, algunos métodos de intervención específicamente diseñados para el trabajo con estos pacientes:

El Método de Intervención Cognitiva para pacientes con deterioro cognitivo grave basado en las Actividades del Método Montessori, es un programa que se realiza con buenos resultados en el Myers Research Institute de Cleveland (Ohio, EEUU), adaptado por Cameron Camp, basándose en las actividades creadas por Maria Montessori para el trabajo con niños con necesidades educativas especiales. La filosofía de Montessori era que el problema no está en el que aprende, sino en el que enseña, que no se adapta adecuadamente a las necesidades y características individuales del aprendiz. Esta teoría se adaptó y se utilizó para crear el Método Montessori para Personas con Demencia. El Instituto Gerontológico Matia-INGEMA, con financiación de la Fundación CajaMadrid, ha realizado una adaptación de este Método de intervención a la cultura local, y ha llevado a cabo un proceso de validación en el que ha comprobado la eficacia de éste en la reducción de alteraciones conductuales y mantenimiento del estado funcional básico (Buiza, Etxeberria, Yanguas, Palacios, Yanguas, y Arriola, 2004). Los objetivos de esta intervención consisten en: proporcionar a las personas con deterioro cognitivo grave tareas que les permitan mantener o mejorar las habilidades necesarias para la realización de AVD básicas, proporcionar estimulación cognitiva con cierto grado de dificultad mientras sean capaces de realizarla, por medio de actividades que tengan significado para el paciente, y disminuir las alteraciones de conducta y mejorar la calidad de vida de los pacientes y de sus cuidadores formales e informales.

Para alcanzar estos objetivos se realiza una intervención que puede ser en formato grupal o individual, en la que se trabajan actividades muy procedimentales, mediante las que se proporciona a los participantes estimulación cognitiva adaptada a su nivel, y realizada de una manera que no les resulta artificial, puesto que son tareas muy relacionadas con las actividades de la vida diaria, y utilizando siempre materiales de uso cotidiano. Algunas de las actividades que se realizan son: verter, prensar, recoger con la mano, recoger usando instrumentos, clasificación por formas, objetos y categorías, discriminación sensorial, motricidad fina, cuidado del entorno, cuidado personal, seriación,... Los resultados obtenidos con esta intervención son muy positivos, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo en la percepción que tienen los cuidadores formales e informales de estos pacientes sobre los beneficios de la participación en el programa.

Referencias bibliográficas:

Albert, MA y Cohen, C (1992). The Test for the Severe Impairment: an instrument for the assessment of patients with severe cognitive dysfunction. *Journal of the American geriatrics society*, **40**, 449-453.

Buiza, C, Etxeberria, I, Yanguas, J.J, Palacios, V, Yanguas, E y Arriola, E (2004). *Intervención para personas mayores con deterioro cognitivo severo basada en el Método Montessori. Resultados de la validación del método*. Comunicación oral presentada al III Congreso de la Sociedad Vasca de Geriatría y Gerontología. Bilbao.

Camp, CJ; Koss, E y Judge, KS (1999). Cognitive assessment in late-stage dementia. En PA Lichtenberg (edit), *Handbook of assessment in clinical gerontology*, NY: John Wiley and sons.

Cole, MG y Dastoor, D (1987). Development of dementia rating scale. *Journal of clinical experimental gerontology*, **2**, 46-63.

Doody, RS; Strehlow, SL; Massman, PJ; Feher, EP; Clark, C y Roy, JR (1999). Baylor Profound Mental Status Examination: a brief staging measure for profoundly demented Alzheimer Disease patients. *Alzheimer Disease and associated disorders*, **13 (1)**, 53-59.

Folstein, MF, Folstein, SE y McHugh, PR (1975). Mini Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, **12**, 189-198.

García FJ y Manubens JM. (2004) Enfermedad de Alzheimer evolucionada. Concepto y epidemiología. *Med Clin Monogr (Barc)* **5(6)**: 3-8.

Harrell, IE; Marson, D; Chatterjee, A y Parrish, JA (2000). The Severe Mini-

Mental State Examination: a new neuropsychologic instrument for the bedside assessment of severely impaired patients with Alzheimer Disease. *Alzheimer disease and associated disorders*, **14 (3)**, 168-175.

Hughes CP, Berg L, Danziger WL, Coben LA, Martin RL (1982) A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatry*. **140** :566-72.

Llinás Reglá, J; Lozano, M; López, OL; Gudayol, M; López-Pousa, S; Vilalta, J y Saxton, J (1995). Validación de la adaptación española de la Severe Impairment Battery (SIB). *Neurología*, **10**, 14-18.

Manubens JM, Martínez-Lage JM, Lacruz, F et al (1996). Prevalence of Alzheimer's disease and other dementing disorders in Pamplona, Spain. *Neuroepidemiology* **14**:155-64.

Mattis, S (1988) DRS: Dementia Rating Scale professional manual. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Peavy GM, Salmon DP, Rice VA et al. (1996) Neuropsychological assessment of severely demented elderly : the Severe Cognitive Impairment Profile. *Arch Neurol* **53**:367-7

Peavy, GM (1998). *Severe Cognitive Impairment Profile profesional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Peavy, GM y Ellis, RJ (1998). The duration of severe dementia patients with Alzheimer's Disease.

Reisberg B, Ferris SH, de Leon MJ, Crook T. (1982) The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *Am J Psychiatry* **139(9)**:1136-9.

Reisberg B (1988) Functional assessment staging (FAST).

Psychopharmacol Bull **24(4)**:629-36.

Saxton, J; McGonogle-Gibson, KL; Swihart, AA; Miler, VJ y Boller, F (1990). Assessment of the severely impaired patient: description and validation of a new neuropsychological test battery. *Psychological assessment: a Journal of consulting and clinical psychology*, **2 (3)**, 298-303.

Volicer, L; Hurley, AC; Lathi, DC y Kowall, NW (1994). Measurement of severity in advanced Alzheimer's Disease. *Journal of gerontology; medical sciences*, **49 (5)**, M223-M226.

Ward, T; Dawe, B; Procter, A; Murphy, E y Weinman, J (1993). Assessment in severe dementia: the Guy,s Advanced Dementia Schedule. *Age and ageing*, **22**, 183-189.