Capítulo 13
Exploración neuropsicológica en la demencia: taller

J. Peña-Casanova

Fundamento

La exploración neuropsicológica constituye un elemento primordial en el diagnóstico y control evolutivo de las demencias. Todo clínico debe conocer y saber realizar una exploración neuropsicológica fundamental y disponer de criterios de derivación para exploraciones especializadas.

Objetivo

Que el estudiante adquiera conocimientos sobre los aspectos prácticos de la exploración neuropsicológica básica en función de los distintos problemas clínicos planteados.

Método

1. Presentación progresiva de problemas y escenarios clínicos para su discusión y resolución práctica por parte de los estudiantes.
2. Presentación de ejemplos ilustrativos.
3. Fichas de test.

En el proceso diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer juega un papel relevante la exploración neuropsicológica, puesto que los trastornos cognitivos son el núcleo de su manifestación y de su curso clínico [1-3]. La clave de una evaluación cognitiva adecuada está en determinar correctamente el patrón de funciones alteradas y preservadas en cada paciente [4].

Además, para la evaluación de las demencias son necesarias tanto las pruebas cognoscitivas como las escalas funcionales, puesto que la definición de demencia conlleva una afectación de las

capacidades funcionales del sujeto. Consecuentemente este doble aspecto debe valorarse adecuadamente y en paralelo.

El conocimiento cada vez más amplio de las demencias, la sensibilización por parte de la sociedad y la posibilidad de uso de fármacos que modifiquen su proceso han determinado que: (1) cada vez resulte más importante disponer de pruebas diagnósticas que sean capaces de detectar la enfermedad en estadios más iniciales, y (2) disponer de pruebas que distingan claramente sujetos normales de enfermos. Además, los problemas clínicos más importantes planteados por las alteraciones neuropsicológicas en la enfermedad de Alzheimer se presentan en sus fases iniciales [5] y es en ese momento cuando resulta de mayor utilidad establecer los diagnósticos diferenciales entre las alteraciones cognitivas normales del anciano, los trastornos cognitivos leves y los distintos tipos de demencia. La concatenación de estas necesidades básicas con los conceptos de la medicina basada en la evidencia (MBE) aporta un evidente avance en la aproximación clínica.

Problema 1: definir objetivos clínicos. Realizar preguntas ante problemas clínicos

En primer lugar se debe plantear los objetivos y preguntas a responder ante el problema clínico del paciente.

- La actividad del clínico y las exploraciones complementarias indicadas dependen de la naturaleza del problema planteado. Ante todo, los distintos escenarios van a marcar la actividad a desarrollar. Así, por ejemplo, si el deterioro neuropsicológico es evidente la exploración neuropsicológica va a adquirir una importancia distinta y diferenciada de los casos en los que se debe hacer un diagnóstico ante un deterioro dudoso. Por otro lado, si lo que se plantea es, por ejemplo, la medición de los efectos cognitivos de una intervención farmacológica los métodos también serán distintos.
- Es importante aquí subrayar que las corrientes de la MBE destacan la importancia de que los clínicos planteen adecuadamente los problemas y cuestiones de forma que tengan una respuesta clara.

La introducción de los conceptos de la MBE tiene unas implicaciones importantes en el estudio cognitivo de los pacientes. En importante disponer de evidencias clasificadas que partan de datos sobre las características psicométricas de los instrumentos de medición, así como de datos normativos de la población objetivo de estudio [6]. El clínico ha de ser consciente del valor predictivo de una prueba neuropsicológica en su población de referencia. La MBE apuesta para que las exploraciones, diagnóstico, pronóstico e intervenciones terapéuticas estén fundamentadas sobre evidencias sólidas, clasificadas y procedentes de las mejores investigaciones posibles [7].

Las pruebas diagnósticas tienen como objetivo resolver el problema de la existencia o no de una enfermedad determinada. En el caso de que se sepa de antemano que el paciente está afec-

tado o no por la enfermedad estudiada, el resultado de la prueba complementaria en cuestión no es relevante para el proceso de diagnóstico.

Habitualmente en clínica se plantea la siguiente pregunta: si el resultado de la prueba es positivo, ¿cuál es la probabilidad de que el paciente sufra la enfermedad? (éste es el valor predictivo positivo de la prueba: VPP). También se puede plantear la siguiente pregunta: si el resultado es negativo, ¿qué probabilidad tiene el paciente de no padecer la enfermedad? (éste es el valor predictivo negativo de la prueba: VPN). Estos índices –y otros– no dependen sólo de la sensibilidad y especificidad de la prueba, sino también de la prevalencia (probabilidad anterior) de la enfermedad considerada en la población de estudio.

Si la prevalencia de la enfermedad es baja (la enfermedad es poco frecuente en la población estudiada), el VPP de una prueba positiva es bajo. En este caso el VPN de una prueba negativa aumenta. Si la prevalencia de la enfermedad es alta (la enfermedad es relativamente frecuente en la población estudiada), el VPP aumenta, mientras que el VPN se reduce.

Consecuentemente, para establecer una adecuada interpretación del valor de las pruebas diagnósticas es fundamental conocer una serie de valores objetivos.

La mejor evidencia externa posible en el diagnóstico se relaciona, en general, con los criterios de sensibilidad, especificidad y con los cocientes de probabilidad (*likelihood ratios*). Estos conceptos se integran y concretan en la evaluación de la probabilidad posterior a la prueba. La probabilidad posterior a la prueba será fundamental para establecer el diagnóstico y realizar las intervenciones terapéuticas pertinentes.

Problema 2: definir la extensión de las exploraciones en función de los objetivos

La exploración neuropsicológica es una tarea que se puede enfocar con distintos grados de complejidad y de tiempo necesario para su ejecución. Desde una exploración mínima, con escasos contenidos y escasas o mínimas posibilidades de definición de las capacidades alteradas y preservadas, hasta largas sesiones y exhaustividad específica para un sujeto determinado.

- Una exploración breve la debe realizar cualquier clínico, mientras que las exploraciones largas y complejas las deben realizar un especialista en neuropsicología.

Problema 3: conocer las características de los instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación deben estar adaptados a la población estudiada, normalizados y validados. Son fundamentales las características métricas como sensibilidad, especificidad, sensibilidad al cambio, fiabilidad test-retest y fiabilidad interevaluadores.

- Existen muchos instrumentos de evaluación cognitiva y funcional, pero el clínico debe familiarizarse con uno o dos instrumentos y conocer bien todas sus posibilidades.

Con todo lo anterior sería lógico hacer evaluaciones con instrumentos que cumplan con estos «controles de calidad» y considerar los principios de «buenas prácticas clínicas» que los incluyan [8]. En los apéndices 1 a 3 se presentan los siguientes instrumentos: MMSE, SKT y TB-A.

También debería no olvidarse otro hecho, y es que entre los múltiples factores que repercuten en la ejecución de los test por parte del paciente, los factores sociodemográficos tienen gran importancia, ya que muchos rendimientos dependen especialmente del grado de escolaridad [9] y de la edad de los pacientes [10]. En las demencias el gran problema es, en general, el impacto del envejecimiento en los resultados de los test [11, 12], la escolaridad y los factores emocionales.

Tanto los instrumentos de medida cognitiva como los funcionales deben cumplir una serie de requisitos de diseño y de validez, fiabilidad y sensibilidad. Para ello existen revisiones en la bibliografía sobre las características métricas de los test [13-15]. Hay que tener en cuenta, cuando se utilicen adaptaciones de instrumentos desarrollados en otros medios socioculturales y lingüísticos, que se debe seguir estrictamente la metodología de traducción, adaptación y validación, disponer de muestras de sujetos suficientemente amplias y considerar las variables sociodemográficas para ajustar las puntuaciones de los test y disponer de buenas estandarizaciones. Como ya se ha mencionado anteriormente, resulta imprescindible considerar la probabilidad pretest y las *odds-ratio*, así como emplear la combinación óptima de instrumentos de *screening* y de test neuropsicológicos.

Problema 4: interacciones cognitivo-funcionales

El diagnóstico de demencia es un diagnóstico sindrómico clínico que requiere la demostración de trastornos cognitivos y funcionales. Existe una correlación entre los rendimientos cognitivos y las capacidades funcionales de la vida diaria, pero en ciertas ocasiones existe una disociación cognitivo-funcional.

- La evaluación funcional la debe realizar cualquier clínico mediante escalas globales o cuestionarios estandarizados.

Escenario 1: instrumentos breves en la consulta de medicina primaria y del especialista

La evaluación central es siempre una buena anamnesis dirigida. Tras la anamnesis se deberían usar sistemáticamente instrumentos de medición cognitiva y funcional.

Tabla 1 Datos transversales de instrumentos de *sreening* usados en la detección de demencia (adaptado de Petersen y cols.: *Neurology* 2001; 56:1133-1142)

Autores	Instrumento estudiado	Población (n)	Sensibilidad/ especificidad (%)	Valor predictivo positivo (%)	Valor predictivo negativo (%)	Clase de evidencia
Ganguli y cols. [1]	MMSE/en población	1.365/ > 65 años	49/92 (perc. 10)	77 (percentil 10)	82 (percentil 10)	I
Kukull y cols. [2]	MMSE/puntuaciones estándar	150/basado en clínica	63/96	96	63	I
Wilder y cols. [3]	MMSE/puntuaciones normalizadas	795/ > 65 años	90/44	–	–	II
Tangalos y cols. [4]	MMSE/edad y escolaridad	3.515 población de la comunidad	82/99	91 (razón de base 20)	96 (razón de base 20)	II
Fillembaun y cols. [5]	MMSE/análisis *subset*	621 EA/412 controles	–	–	–	III
Mangi y cols. [6]	MMSE/edad y escolaridad	100 EA/749 controles	–	–	–	III
Fountoulakis y cols. [7]	MMSE/puntuaciones normalizadas	277	100/57	–	–	III
Heun y cols. [8]	MMSE/puntuaciones normalizadas	287	92/96	–	–	III
Kokmen y cols. [9]	Test breve del estado mental	288/110 dementes	86/88	–	–	III
Solomon y cols. [10]	*Screening* de los 7 minutos	60 EA/60 controles	92/96	54-95 (razón de base 5-50)	99 (razón de base 5-50)	III
Buschke y cols. [11]	*Screening* de la alteración de memoria	483/50 dementes	87/96	54-85 para EA (razón de base 5-20)	–	I
Cahn y cols. [12]	Test del dibujo del reloj	199/probables deterioros cognitivos/203 controles	83/72	–	–	I
Bourke y cols. [13]	Test del dibujo del reloj	77/de la Clínica de la Memoria	–	–	–	III
Lam y cols. [14]	Test del dibujo del reloj	106/53 dementes	83/79	98 (razón de base 50)	–	II
Inouye y cols. [15]	Test del tiempo y el cambio	776/106 dementes	86/71	32 (razón de base 14)	97 (razón de base 14)	II

1. Ganguli M, Belle S, Ratcliff G, y cols.: Sensitivity and specifity for dementia of population-based criteria for cognitive impairment: The movies project. *J Gerontol* 1993; 48: M152-M161.
2. Kukull WA, Larson EB, Teri, y cols.: The Mini-Mental State Examination score and the clinical diagnosis of dementia. *J Clin Epidemiol* 1994; 47:1061-1067.
3. Wilder D, Cross P, Chen MPJ: Operating characteristics of brief screens of dementia in a multicultural population. *Am J Geriatr Psychiatry* 1995; 3:96-107.
4. Tangalos EG, Smith GE, Ivnik RJ, y cols.: The Mini-Mental State Examination in general medical practice: clinical utility and acceptance. *Mayo Clin Proc* 1996; 71:829-837.
5. Fillenbaum GG, Wilkinson WE, Welsh KA, y cols.: Discrimination between stages of Alzheimer's disease with subsets of Mini-Mental Examination items. *Arch Neurol* 1994; 51:916-921.
6. Mangi E, Binetti G, Cappa S, y cols.: Effect of age and education on performance on the Mini-Mental State Examination in a healthy older population and during the course of Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43:942-943.
7. Fountoulakis KN, Tsolaki M, Mohs RC, y cols.: Epidemiological Dementia Index: a screening instrument for Alzheimer's disease and other types of dementia suitable for use in populations with low educational level. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1998; 9:329-338.
8. Heun R, Papassofirotoulos A, Jennssen F: The validity of psychometric instruments for detection of dementia in the elderly general population. *Int J Geriatr Psychiatry* 1998; 13:368-380.
9. Kokmen E, Smith GE, Petersen RC, y cols.: The short test of mental status: correlations with standardized psychometric testing. *Arch Neurol* 1991; 48:725-728.
10. Solomon PR, Hirschoff A, Kelly B, y cols.: A 7-minute neurocognitive screening battery highly sensitive to Alzheimer's disease. *Arch Neurol* 1998; 55:349-355.
11. Buschke H, Kulansky G, Katz M, y cols.: Screening for dementia with the Memory Impairment Screen. *Neurology* 1999; 52:231-238.
12. Cahn D, Salmon D, Monsch A: Screening for dementia of the Alzheimer type in the community: the utility of the Clock Drawing Test. *Arch Clin Neuropsychol* 1996; 11: 529-539.
13. Bourke J, Castleden CM, Stephen R, y cols.: A comparison of clock and pentagon drawing in Alzheimer's disease. *Int J Geriatr Psychiatry* 1995; 10:703-705.
14. Lam L, Chiu H, Ng K, y cols.: Clock-face drawing, reading and setting tests in the screening of dementia in Chinese elderly adults. *J Gerontol* 1998; 538:353-357.
15. Inouye SK, Robison JT, Froehlich E, y cols.: The Time and Change Test: a simple screening test for dementia. *J Gerontol* 1998; 53A:M281-M286.

Test breves: el cribaje o *screening*

En la exploración neuropsicológica de las demencias un primer paso lo constituyen los test de detección o *screening*. Entre ellos destaca el *Mini Mental State Examination* (MMSE) [17], por su generalizada utilización. En general, la validez y la fiabilidad de los instrumentos breves está alrededor del 0,80 [18] y la especificidad viene limitada por su elevado número de falsos positivos, por bajo nivel cultural, trastornos sensoriales y/o afásicos y por edad avanzada. Como se viene sugiriendo repetidamente, los test breves nunca deben ser el sustituto de una exploración neuropsicológica amplia y detallada, puesto que presentan un fenómeno de techo y problemas en relación con la escolaridad, es decir, sujetos con un nivel premórbido alto pueden presentar puntuaciones normales, a pesar de la existencia de manifestaciones clínicas de deterioro evidente.

Recientemente el *Quality Standards Subcommittee* (QSS), de la Academia Americana de Neurología (AAN), ha desarrollado unos parámetros de práctica en la detección temprana de la demencia. Estos parámetros se fundamentan en que en las guías de práctica clínica previas, del año 1994, no se planteaba el problema del trastorno cognitivo leve. En relación con el tema de los instrumentos de *screening*, la revisión puso de manifiesto las evidencias que se refieren en la tabla 1.

Escenario 2: La exploración realizada por el neuropsicólogo

La exploración realizada por el neuropsicólogo debería iniciarse siempre con los mismos instrumentos básicos que se usan en medicina primaria y en la visita del especialista.

Exploración específica. La exploración específica contempla la posibilidad de una doble aproximación: (a) la aproximación sindrómica y clinicoetiológica y (b) la aproximación modal/funcional. En ambos casos se trata de realizar una adecuada selección de test, baterías o sub-baterías estandarizadas. La selección y combinación de estos instrumentos depende de los objetivos del examinador.

- La exploración *sindrómica y clinicoetiológica* se refiere a la selección de test en función de la entidad o síndrome clínico a estudiar. Así, por ejemplo, se puede establecer una selección de test fija y sistemática para el estudio de las demencias, de la enfermedad de Parkinson, de las secuelas de los traumatismos craneoencefálicos, de las alteraciones neuropsicológicas de la esquizofrenia, etc. La batería establecida se deberá completar con nuevos test en función de los hallazgos en un paciente determinado.
- La aproximación *modal/funcional* se refiere a la selección de test dentro de un ámbito funcional neuropsicológico y sus aspectos particulares: test de lenguaje, de gestualidad, de gnosis visual, de lectura, de memoria, etc. En este caso se pretende profundizar en el estudio de una función o modalidad cognitiva específicas.

Dentro de este ámbito se han propuesto selecciones de los test más sensibles por áreas cognitivas. Estas selecciones, más o menos extensas, son las que constituyen las exploraciones gene-

rales. Así pues, uno de los principales problemas que se plantean en la evaluación neuropsicológica es la selección de los test. Los test se deben seleccionar considerando, entre otras cosas, su adaptación al sujeto estudiado y los datos normativos disponibles.

Casos clínicos

Caso 1: paciente con quejas de trastornos de memoria 1. Funcional.
Caso 2: paciente con quejas de trastornos de memoria 2. MCI amnésico.
Caso 3: paciente con quejas de trastornos de memoria 3. Enfermedad de Alzheimer GDS 4.
Caso 4: paciente llevado a la consulta por problemas de memoria y afectación de actividades de la vida diaria. Enfermedad de Alzheimer GDS 4.
Caso 5: paciente con problemas de expresión verbal. Afasia progresiva.
Caso 6: paciente con trastornos del movimiento y trastornos cognitivos. Demencia con cuerpos de Lewy.
Caso 7: paciente con trastornos de comprensión. Demencia semántica.
Caso 8: paciente con trastornos de la marcha, de esfínteres y cognitivos.
Caso 9: paciente con antecedentes de accidente vascular cerebral y deterioro cognitivo

Bibliografía

1. Del Ser T, Morales JM, Bermejo F: Evaluación del deterioro mental y de la demencia. En: Bermejo F, del Ser T (eds.): *Demencias. Conceptos actuales.* Madrid: Díaz de Santos, 1993; 13-38.
2. 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; 34:939-944.
3. World Health Organization: *The ICD-10, Classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines.* Ginebra: World Health Organization, 1992.
4. Ellis A, Young A: *Neuropsicología cognitiva humana.* Barcelona: Masson, 1992.
5. Petersen RC, y cols.: Practice parameter: Early detection of dementia: Mild cognitive impairment (an evidence-based review). *Neurology* 2001; 56:1133-1142.
6. Peña-Casanova J, Böhm P, Manero RM: La evaluación neuropsicológica de la enfermedad de Alzheimer en una medicina basada en la evidencia: notas preliminares. *Neurología* 2000; 15(4):31-38.
7. Knopman DS, y cols.: Practice parameter: Diagnosis of dementia (an evidence-based review). *Neurology* 2001; 56:1143-1153.
8. Peña-Casanova J: *Guías en demencia SEN. Demencias. Protocolo de estudio y criterios diagnósticos para una medicina basada en la evidencia.* Temis Pharma SL, 2000.
9. Friedland RP: Epidemiology, education, and the ecology of Alzheimer's disease. *Neurology* 1993; 43:246-249.
10. Cimino CR: Principles of Neuropsychological interpretation. En: Vanderploeg RS: *Clinician's Guide to Neuropsychological Assessment*. Hillsdale NJ: Lawrence Eerlbaum, 1994; 69-112.

11. Swiart AA, Pirozzolo FJ: The neuropsychology of aging and dementia: clinical issues. En: Whitaker HA (ed.): *Neuropsychological Studies of Nonfocal Brain Damage.* Nueva York: Springer-Verlag, 1988; 1-60.
12. Valdois S, Ska B, Poissant A, Joanette Y: Modificaciones del funcionamiento cognitivo asociadas al envejecimiento normal. En: Del Ser T, Peña-Casanova J: *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*. Barcelona: Prous, 1994; 127-136.
13. Lezak MD: *Neuropsychological assessment* (3.ª ed.). Oxford: Oxford University Press, 1995.
14. Martínez-Martín P: Aspectos métricos de los métodos de diagnóstico y evaluación. En: Del Ser T, Peña-Casanova J (eds.): *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*. Barcelona: Prous, 1994.
15. Mitrushina NM, Boone KB, d'Elia LF: *Handbook of normative data for neuropsychological assessment*. Oxford: Oxford University Press, 1999.

Tests y escalas de evaluación de pacientes con demencia y problemas asociados

Ámbito: test/escala	Siglas	Referencia
DEPRESIÓN		
• Escala de depresión geriátrica	GDS	Yesavage y cols. (1983)
• Escala de depresión de Hamilton	HDRS	Hamilton (1960)
ESTIMACIÓN DE LA INTELIGENCIA PREMÓRBIDA		
• Test de acentuación de palabras	TAP	González Montalvo (1991)
TEST NEUROPSICOLÓGICOS		
A) Breves		
• Mini-Mental State Examination	MMSE	Folstein y cols. (1975)
• Mini Examen Cognoscitivo	MEC	Lobo y cols. (1976)
• Mental Status Questionnaire	MSQ	Khan y cols. (1960)
• Short Portable Mental Status Questionnaire	SPMSQ	Pfeiffer (1975)
• Information-Memory-Concentration Test	IMCT	Blessed y cols. (1968)
• Test del Reloj (Clock Drawing Test)	CDT	Shulman y cols. (1986)
• SET Test	SET Test	Isaacs y Akhtar (1972)
• Syndrom Kurztest	SKT	Erzigkeit (1986)
B) Selectivos para demencia		
• Alzheimer´s Disease Assessment Scale-Cognitive Section	ADAS-Cog	Rosen y cols. (1984)
• Cambridge Mental Disorders of the Elder Examination-Cognitive	CAMCOG	Roth y cols. (1986)
• CERAD-Cognitive Battery	CERAD-CB	Welsch y cols. (1992)
C) General, validado para demencias		
• Test Barcelona, versión abreviada	TB-A	Peña-Casanova y cols. (1997)
D) Para demencias graves		
• Severe Impairment Battery	SIB	Saxton y cols. (1990)
• Modified-Ordinal Scales of the Psychological Development	M-OSPD	Auer y Reisberg (1995)
EVALUACIÓN DE TRASTORNOS PSICOLÓGICOS Y DEL COMPORTAMIENTO (NEUROPSIQUIÁTRICA)		
• Behavioral symptoms in Alzheimer's Disease	BEHAVE-AD	Reisberg y cols. (1987)
• Neuropsychiatric Inventory	NPI	Cummings y cols. (1994)
• CERAD-Behavioral Rating Scale	CERAD-BRS	Tariot y cols. (1995)
• Alzheimer´s Disease Assessment Scale- Non-Cognitive Section	ADAS-Non-Cog	Rosen y cols. (1984)
ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA		
• Instrumental Activities of Daily Living Scale	IADL	Lawton y Brody (1969)
• Interview for Deterioration in Daily Living Activities in Dementia	IDDD	Teunisse y Derix (1991)
• Rapid Disability Rating Scale-2	RDRS-2	Linn y Linn (1982)
• Barthel Index	Índice de Barthel	Mahoney y Barthel (1965)
• Functional Activities Questionnaire	FAQ	Pfeffer y cols. (1982)
• Bayer Activities of Daily Living Scale	Bayer-ADL	Hindmarch y cols. (1998)
• Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (test del informador)	IQCODE	Jorm y Jacomb (1989)
EVALUACIONES GLOBALES		
• Global Deterioration Scale	GDS	Reisberg y cols. (1982)
• Functional Assessment Staging	FAST	Reisberg y cols. (1984)
• Clinical Dementia Rating	CDR	Hughes y cols. (1982)
• Blessed Dementia Rating Scale	BDRS	Blessed y cols. (1968)
• Clinician's Global Impression of Change	GIC	Guy (1976)
– Clinician Interview-Based Impression	CIBI	Knopman y cols. (1994)
– ADCS-Clinician's Interview-Based Impression of Change	ADCS-CIBIC	Schneider (1997)
– Clinician's Interview-Based Impression of Change-Plus	CIBIC+	Schneider (1997b)
EVALUACIONES DE LOS CUIDADORES		
• Burden Interview	BI	Zarit y cols. (1980)
CALIDAD DE VIDA		
• EuroQol	EuroQol	The EuroQol (1990)
• Alzheimer's Disease-QOL	AD-QOL	Logsdon y cols. (2000)

Bibliografía general sobre test

Del Ser T, Peña-Casanova J: *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*. Barcelona: JR Prous Editores, 1994.

Burns A, Lawlor B, Craig S: *Assessment scales in Old Age Psychiatry*. Londres: Martin Dunitz Ltd, 1999.

Schneider LS: *An overview of scales used in dementia research. Alzheimer's Insigths* (ed. especial), 1997; 8-14.

Referencias sobre instrumentos de evaluación

Auer S, Reisberg B: *Manual for the uses of the Modified Ordinal Scales of Psychological Development (M-OSPD) in patients with severe dementia.* Nueva York.

Blessed G, Tomlinson BE, Roth M: The association between quantitative measures of dementia and of senile change in the cerebral gey matter of elderly subjects. *Br J Psychiatry* 1968; 114:797-811.

Bohm P, Peña-Casanova J, Aguilar M, y cols.: Clinical validity and utility of the Interview for Deterioration of Daily living in Dementia for Spanish-speaking communities. *International Psychogeriatrics* 1998; 10:261-270.

Cacho J, García-García R, Arcaya J, Gay J, Guerrero-Peral, Gómez-Sánchez JC, Vicente JL: El test del reloj en ancianos sanos. *Revista de Neurología* 1996;24: 1525-1528.

Cacho J, García R, Arcaya J, Gay J, Gómez Sánchez JC, Guerrero Peral AL, Marcos Toledano MM, Vicente JL: Análisis del «dibujo del cubo» en una muestra geriátrica. *Rev Neurol (Barc.)* 1996; 24 (134).

Cacho J, García-García R, Arcaya J, Vicente JL, Lantada N: Una propuesta de aplicación y puntuación del test del reloj en la enfermedad de Alzheimer. *Rev Neurol* 1999; 7:648-655.

Cummings JL, Mega M, Gray K, Rosenberg-Thopmson S, Carusi DA, Gornbein J: The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology* 1994; 44:2308-2314.

Del Ser T, García-Montalvo JI, Martínez Espinosa S, Delgado Villapalos C, Bermejo F: The estimation of premorbid intelligence in Spanish people with the «Word Accentuation Test» and its application to the diagnosis of dementia. *Brain and Cognition* 1997; 33:343-356.

Delgado C, del Ser TM: Métodos de estimación del deterioro mental. En: Del Ser T, Peña-Casanova J: *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*. Barcelona: JR Prous Editores, 1994; 63-71.

Erzigkeit H: The SKT: a short cognitive performance test as an instrument for the assessment of clinical efficacy of cognition enhancers. En: Bergener M, Reisberg, B (eds.): *Diagnosis and treatment of senile dementia*. Berlín: Springer Verlag, 1989; 164-174.

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; 12:189-198.

González Montalvo JI: *Creación y validación de un test de lectura para el diagnóstico del deterioro mental en el anciano.* Tesis doctoral. Madrid: Universidad Complutense, 1991 (ver ref. Delgado y Del Ser, 1994 y Del Ser T, García-Montalvo JL, y cols., 1997).

Guy W, Bonato RR: Clinical Global Impression (CGI). En: Guy W (ed.): *ECDEU Assessmet Manual for Psychopharmacology*. Rockville, MD: US Department of Health and Human Service, Alcohol Drug Abuse and Mental Health Administration, NIMH Psychopharmacology Research Branch 1976; 218-222.

Hamilton M: A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 1960; 23:56-62.

Hindmarch I, Lehfeld H, Jongh P: Bayer Activities of Daily Living Scale. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders* 1998; 9(suppl. 2):20-26.

Hughes CP, Berg L, Danzinger WL: A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatr* 1988; 140:566-572.

Isaacs B, Akhtar AJ: The SET Test: a rapid test of mental function in old people: *Age and Ageing* 1972; 1: 222-226.

Jorm AF, Jacomb PA: An informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): socio-demographic correlates, reliability, validity and some norms. *Psychological Medicine* 1989; 19:1015-1022.

Jorm AF, Scott R, Jacomb PA: Assessment of cognitive decline in dementia by informant questionnaire. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 1989; 4:35-39.

Jorm AF, Scott R, Cullen JS, Mackinnon AJ: Performance of the Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE) as a screening test for dementia. *Psychological Medicine* 1991; 21:785-790.

Khan RL, Goldfarb AI, Pollack M, Peck A: Brief objective measures for the determination of mental status in the aged. *Am J Psychiatr* 1960; 117:326-328.

Lawton MP, Brody EM: Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969; 9:179-186.

Linn MW, Linn BS: The rapid disability rating scale. Part-2. *J Am Geriatr Soc* 1982; 139:1136-1139.

Lobo A, Ezquerra J, Gómez FB, y cols.: El Mini-Examen Cognoscitivo. Un test sencillo y práctico para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos. *Actas Luso-Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines* 1976; 7:189-202.

Manubens JM, Martínez-Lage P, Martínez-Lage JM, Larrumbre R, Muruzábal J, Martínez-González MA, Guarch C, Urrutia T, Sarrasqueta P, Lacruz F: Variación de las puntuaciones en el *Mini Mental State* con la edad y el nivel educativo. Datos normalizados en la población mayor de 70 años de Pamplona. *Neurología* 1998; 13:111-119.

Mohs RC, Cohen L: Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS). *Psychopharmacology Bulletin* 1988; 24: 627-628.

Mohs RC, Rosen WG, Davis KL: The Alzheimer's disease assessment scale: an instrument for assessing treatment efficacy. *Psychofarmacol Bull* 1983; 19:448-450.

Morris J: The CDR: current version and scoring rules. *Neurology* 1993; 43:2412-2413.

Pascual LF, Martínez JV, Modrego P, y cols.: Aportaciones del Set-test en el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer. *Neurología* 1991; 6:78-83.

Peña-Casanova J, Guardia J, Bertrán-Serra I, Manero RM, Jarne A: Versión abreviada del test Barcelona (I): subtest y perfiles normales. *Neurología* 1997; 12:99-111.

Peña-Casanova J, Aguilar M, Bertrán-Serra I, Santacruz P, Hernández G, Insa R, Pujol A, Sol JM, Blesa R, grupo NORMACODEM: Normalización de instrumentos cognitivos y funcionales para la evaluación de la demencia (NORMACODEM) (I): objetivos, contenidos y población. *Neurología* 1997; 12:61-68.

Pfeffer RI, Kurosaki TT, Harrah CH, Chance JM, Filos S: Measurement of functional activities in older adults in the community. *Journal of Gerontology* 1982; 37:323-329.

Pfeiffer E: A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 1975; 23:433-441.

Reisberg B, Ferris SH, de León MD, Crook T: The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry* 1982; 139:1136-1139.

Reisberg B, Ferris SH, Anand R, de León MJ, Schneck MK, Buttinger C, Borenstein J: Functional staging of dementia of the Alzheimer's type. *Ann NY Acad Sci* 1984; 435:481-483.

Roth M, Tym E, Mountjoy CQ, Huppert FA, Hendrie H, Verma S, Goddard R: CAMDEX. A standardised instrument for the diagnosis of mental disorder in the elderly with special reference to the early detection of dementia. *British Journal of Psychiatry* 1986; 149:689-709.

Saxton J, McGonigle-Gibson K, Swihart A, Miller M, Boller F: Assessment of severely impaired patients: description and validation of a new neuropsychological test battery. *Psychological Assessment* 1990; 2: 298-303.

Schneider LS, Olin JT, Doody RS, y cols.: Validity and reliability of the Alzheimer's Disease Cooperative Study - Clinical Global Impression of Change. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1997; 11(suppl 2):S22-S32.

Schneider LS: An overview of scales used in dementia research. *Alzheimer's Insights* (ed. especial) 1997b; 8-14.

Shulman K, Shedletsky R, Silver I: The challenge of time. Clock drawing and cognitive function in the elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 1986; 1:135-140.

Tariot PN, Mack JL, Patterson MB, Edland SD, Weiner MF, Fillenbaum G, Blazina L, Teri L, Rubin E, Mortimer JA, Stern Y, the Behavioral pathology commmittee of the consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease. *American Journal of Psychiatry* 1995; 152:1349-1357.

Teunisse S, Derix MM, Crevel H: Assessing the severity of dementia. Patient and caregiver. *Arch Neurol* 1991; 48:274-277.

The EuroQol Group: EuroQol - a new facility for the measuremet of health-related quality of life. *Health Policy* 1990; 199-208.

Vilalta-Franch J, Lozano-Gallego M, Hernández-Ferrándiz M, Llinás-Reglá J, López-Pousa S, López LO: The Neuropsychiatric Inventory. Psychometric properties of its adaptation into Spanish. *Rev Neurol* 1999; 29:15-19.

Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, Leier O: Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research* 1983; 17:37-49.

Zarit SH, Reever KE, Bach-Peterson J: Relatives of the impaired elderly: correlates of feeeling of burden. *The Gerontologist* 1980; 20:649-655.

Mini-Examen del Estado Mental. *Mini-Mental State Examination* (MMSE)

Referencia: 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; 12:189-198.

Objetivos: Evaluación breve de las capacidades cognitivas.

Fuente: Referencia bibliográfica. Correspondencia: Marshal Folstein. Dept of Psychiatry. Tufs University School of Medicine. MEMC # 1007. 750 Washington Street. Boston. MA 02111. USA.

Descripción: Preguntas sobre (1) orientación temporal y espacial; (2) registro mnésico; (3) atención y cálculo; (4) recuerdo; (5) lenguaje y praxis constructiva. Contiene ítems claramente influenciados por el nivel educativo (lectura, escritura, praxis constructiva)

Versiones: Existen múltiples versiones en los distintos países y dentro de un mismo país. Existe una reciente versión «estandarizada» (Molloy y cols., 1991). Existe una adaptación española con una puntuación máxima posible de 35 puntos (Lobo y cols. 1979). Esta versión no se usa en estudios farmacológicos multicéntricos. En el presente protocolo se usa la versión del proyecto NORMACODEM.

Administración: Lo puede administrar personal sanitario entrenado.

Tiempo de administración: 10 minutos

Puntuación: Se dan puntos en función de las respuestas del sujeto. Las puntuaciones más bajas indican mayor alteración. Puntuación máxima posible: 30 puntos.

Datos normativos y psicométricos: Existen numerosos estudios sobre las características psicométricas de este instrumento. También existen numerosos estudios normativos (Bermejo y cols., 1994; Tombaug, 1992).

- En general, se acepta un punto de corte de 24 en las personas escolarizadas. En sujetos no escolarizados el punto de corte es de 18.
- Para sujetos de 70 años y por encima se recomienda considerar las tablas publicadas por Manubens y cols. en las que se considera la edad y la escolaridad.

Comentarios: Constituye el test cognitivo breve más usado y con más estudios. Los rendimientos están influenciados por el nivel cultural de los sujetos y consecuentemente se requiere adaptar los puntos de corte a las características sociodemográficas de los pacientes.

Bibliografía seleccionada:

– Bermejo F, Gómez Isla T, Morales JM: El Mini-Mental State Examination en la evaluación del deterioro cognitivo y la demencia. En: Del Ser T, Peña-Casanova J (eds.): *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*. Barcelona: JR Prous, 1994; 93-107.
– Crum R, y cols.: Population-based norms for the Mini-Mental State Examination by age and educational level. *Journal of the American Medical Association* 1993; 18:2386-2391.
– Lobo A, Ezquerra J, Gómez FB, y cols.: El Mini-Examen Cognoscitivo. Un test sencillo y práctico para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos. *Actas Luso-Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines* 1976; 7:189-202.
– Manubens JM, Martínez-Lage P, Martínez-Lage JM, Larrumbre R, Muruzábal J, Martínez-González MA, Guarch C, Urrutia T, Sarrasqueta P, Lacruz F: Variación de las puntuaciones en el *Mini Mental State* con la edad y el nivel educativo. Datos normalizados en la población mayor de 70 años de Pamplona. *Neurología* 1998; 13:111-119.

– Molloy DW, Alemayehu E, Roberts R: Reliability of a Standardized Mini-Mental State Examination compared with the traditional Mini-Mental State Examination. *American Journal of Psychiatry* 1991; 148:102-105.
– Mungas D, Marshall SC, Weldon M, Haan M, Reed BR: Age and education correction of Minimental State Examination for English and Spanish-speaking elderly. *Neurology* 1996; 46:700-706.
– Tombaug TN, McIntyre NJ: The Mini-Mental State Examination: a comprehensive review. *Journal of the American Geriatrics Society* 1992; 40:922-935.

Syndrom Kurztest (SKT)

Referencia: Erzigkeit H: The SKT: a short cognitive performance test as an instrument for the assessment of clinical efficacy of cognition enhancers. En: Bergener M, Reisberg, B (eds.): *Diagnosis and treatment of senile dementia*. Berlín: Springer Verlag, 1989; 164-174.

Objetivos: Test breve para el estudio de la memoria y la atención.

Fuente: Comercializado por Geromed. Versión española, Peña J y cols. (en prensa). Correspondencia: H. Erzigkeit. Psychiatrische Universitätsklinik Erlangen. Schwabachanlage 6. 91054 Erlangen. Alemania.

Descripción: Contiene nueve subtest que estudian la denominación de objetos, evocación, aprendizaje, lectura de números, ordenamiento de números, tareas de interferencia y dos pruebas de memoria.

Versiones: Tiene cinco formas paralelas para permitir una evaluación repetida. Existen adaptaciones y validaciones para distintos medios culturales.

Administración: Lo puede administrar cualquier personal sanitario adiestrado.

Tiempo de administración: 10-12 minutos

Puntuación: Se obtienen puntuaciones brutas de cada uno de los nueve subtest.

- Las puntuaciones brutas se reconvierten en una escala a través de una tabla de conversión en función de la edad y nivel premórbido.
- Las puntuaciones totales se sitúan entre 0 y 27 puntos. Las puntuaciones mayores representan un mayor deterioro.

Datos normativos y psicométricos: Existen numerosos estudios sobre las características psicométricas de este instrumento. El SKT presenta una buena validez concurrente y fiabilidad (interevaluadores y test-retest).

- Las puntuaciones de los sujetos normales (n = 57) son las siguientes: media, 3,63; DE, 3,25 (datos en prensa). Punto de corte con el trastorno cognitivo leve: 8 (datos en prensa).
- En la publicación original se presentan los siguientes grados: 0-4 = normal; 5-8 = muy leve; 9-13 = leve; 14-18 = moderado; 19-23 = grave; 24-27 = muy grave.

Comentarios: El test es muy útil como medida compuesta de la función cognitiva. No implica componentes de lectura y escritura, pero requiere un conocimiento numérico básico

Bibliografía seleccionada:

– Erzigkeit H: The development of the SKT project. En: Hindmarch I, Hippius H, Vilcox J (eds.): *Dementia: molecules, methods and measures*. Chichester: John Wiley, 101-108.
– Erzigkeit H: *Manual zum SKT. Formen A-E vorläufiges Manual*. Vless: Vatersteten-München, 1989.

Blesssed Dementia Rating Scale (BDRS)

Referencia: Blessed G, Tomlinson BE, Roth M: The association between quantitative measures of dementia and of senile change in the cerebral gey matter of elderly subjects. *Br J Psychiatry* 1968; 114:797-811.

Objetivos: Evaluación de las capacidades funcionales y trastornos del comportamiento en pacientes con demencia.

Fuente: Referencia bibliográfica.

Descripción: Consta de tres partes diferenciadas: (A) «Cambios en las actividades de la vida diaria», que incluye ocho ítems; (B) «Cambios en hábitos», con tres ítems; (C) «Cambios en personalidad, intereses e impulsos», con 11 ítems. La escala refleja, en consecuencia, tanto trastornos funcionales como emocionales y del comportamiento.

Versiones: Existen distintas traducciones, no todas ellas de buena calidad. En este protocolo se ha incluido una modificación de la versión del proyecto NORMACODEM.

Administración: La administra un clínico a través de preguntas estructuradas.

Tiempo de administración: Depende del conocimiento previo del paciente. Se puede administrar en 10 minutos.

Puntuación: La puntuación total posible va de 0 a 28 (parte A: 0-8; parte B: 0-9; parte C: 0-11). Las puntuaciones altas indican progresivos grados de alteración.

Datos normativos y psicométricos: La BDRS se ha usado en múltiples trabajos y ha demostrado capacidad de detección, gradación y seguimiento evolutivo (Morris y cols., 1993; Locascio y cols., 1995; Farrers y cols., 1995; Jacobs D y cols., 1994).

- Punto de corte provisional: 4,5 (en especial si la puntuación anómala se sitúa en el apartado A).

Comentarios: Esta escala se desarrolló inicialmente para evaluar numéricamente las alteraciones funcionales y del comportamiento y compararlas con cambios neuropatológicos.

Bibliografía seleccionada:

– Morris JC, Edland S, Clark C, Galasko D, Koss E, Mohs R, van Belle G, Fillenbaum G, Heyman A: The consortium to establish a registry for Alzheimer's diseade (CERAD). Part IV: Rates of cognitive change in the longitudinal assessment of probable Alzheimer's disease. *Neurology* 1993; 43:2457-2465.
– Locascio JJ, Growdon JH, Corkin S: Cognitive test performance in detecting, staging, and tracking Alzheimer's disease. *Arch Neurol* 1995; 52:1087-1099.
– Farrer LA, Cupples LA, van Duijn CM, Connor-Lacke L, Kiely DK, Growdon JH: Rate of progression of Alzheimer's disease is associated with genetic risk. *Arch Neurol* 1995; 52:918-923.
– Jacobs D, Sano M, Marder K, Bell K, Bylsma F, Lafleche G, Albert M, Brandt J, Stern Y: Age at onset of Alzheimer's disease: relation to pattern of cognitive dysfunction and rate of decline. *Neurology* 1994; 44: 1215-1220.

Interview for Deterioration in Daily Living Activities in Dementia (IDDD)

Referencia: Teunisse S, Derix MM, Crevel H: Assessing the severity of dementia. Patient and caregiver. *Arch Neurol* 1991; 48:274-277.

Objetivos: Evaluación de las actividades de la vida diaria en sus aspectos complejos (instrumentales) y básicos.

Fuente: Referencia bibliográfica.

Descripción: Contiene 33 ítems divididos en dos apartados: «Cuidado personal» (16 ítems) y «Actividades complejas» (17 ítems). El apartado de «Cuidado personal» está centrado en actividades básicas de la vida diaria como bañarse, secarse, vestirse, cepillarse los dientes, peinarse, etc. El apartado de «Actividades complejas» contiene ítems centrados en actividades instrumentales como comprar, pagar, cortar la comida o encontrar cosas.

Versiones: Existe una versión española desarrollada en el proyecto NORMACODEM (Böhm y cols., 1998).

Administración: Entrevista con un informante (familiar o cuidador fiable).

Tiempo de administración: 12-15 minutos.

Puntuación: Cada ítem se puntúa en una escala de 1 a 3. Se puntúa 1 cuando el sujeto no necesita ayuda en la actividad preguntada. Se puntúa 2 si en ocasiones necesita ayuda o más ayuda que la habitual. Se puntúa 3 si siempre o casi siempre necesita ayuda o mucha más que habitualmente. La puntuación final es la suma de las puntuaciones obtenidas en cada ítem.

Datos normativos y psicométricos:

- La sensibilidad en distintas poblaciones de la IDDD fue evaluada en una muestra de 451 pacientes dividida en tres grupos diferentes: (1) controles (n = 254); (2) casos de trastorno cognitivo minor sin demencia (n = 86), y (3) casos de demencia tipo Alzheimer (n = 111). Únicamente la parte de «actividades complejas» fue capaz de separar los sujetos normales de los que presentaban un trastorno minor y los dementes (Böhm y cols., 1998).
- Se evaluó la consistencia interna y la fiabilidad test-retest. El coeficiente alfa de Cronbach para el total de la escala es de 0,98. El coeficiente de correlación intraclase calculado entre 30-40 días fue de 0,94.
- Provisionalmente se considera como punto de corte de 36 con el deterioro leve (separa el GDS2 del GDS3).

Comentarios: La IDDD constituye un instrumento muy útil para la detección temprana de demencia.

Bibliografía seleccionada:

– Bohm P, Peña-Casanova J, Aguilar M, y cols.: Clinical validity and utility of the interview for deterioration of daily living in dementia for Spanish-speaking communities. *International Psychogeriatrics* 1998; 10: 261-270.

Rapid Disability Rating Scale-2 (RDRS-2)

Referencia: Linn MW, Linn BS: The rapid disability rating scale. Part 2. *J Am Geriatr Soc* 1982; 139: 1136-1139.

Objetivos: Evaluación de la discapacidad en personas de edad.

Fuente: Referencia bibliográfica.

Descripción: Contiene 18 ítems divididos en tres apartados: (1) «Ayuda para las actividades cotidianas» (andar, bañarse, vestirse, etc.); (2) «Grado de incapacidad» (comunicación, audición, visión, incontinencia, etc.), y (3) «Problemas especiales» (confusión mental, falta de cooperación, depresión).

Versiones: En este protocolo se ha incluido la versión española de la RDRS-2 incluida en el proyecto NORMACODEM.

Administración: Se administra a través de una entrevista a un familiar o cuidador que conozca bien al paciente. La puede usar directamente el personal que trata pacientes en instituciones.

Tiempo de administración: 5-8 minutos.

Puntuación: Cada ítem se puntúa en una escala de 1 a 4. El rango de las puntuaciones posibles va de 18 (no existe discapacidad) a 72 (casos más graves).

Datos normativos y psicométricos: Los sujetos ancianos que viven en la comunidad y que presentan un mínimo de discapacidad puntúan alrededor de 22. Los sujetos ancianos hospitalizados puntúan alrededor de 32, los ingresados en residencias puntúan alrededor de 36. La escala es sensible al cambio. Los datos del proyecto NORMACODEM están pendientes de publicación.

- Se considera un punto de corte provisional de 24 (separa el GDS3 del GDS4).

Comentarios: Por el contenido de ítems y por los estudios normativos realizados se hace evidente que en los casos de deterioro cognitivo minor (sin demencia) y en los casos con demencia leve esta escala dará una puntuación normal. En estos casos a lo sumo se pueden obtener puntos por tomar medicación o por depresión concomitante. Finalmente se debe decir que no constituye la mejor escala para detección.

Bibliografía seleccionada:

– Linn MW: A rapid disability rating scale. *J Am Ger Soc* 1967; 12:211-214.
– Cohen-Mansfield J, Werner P, Reisberg B: Temporal order of cognitive and functional loss in a nursing home pupulation. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43:974-978.

Escala de Depresión de Hamilton. *Hamilton Depression Rating Scale* (HDRS)

Referencia: Hamilton M: A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 1960; 23:56-62.

Objetivos: Evaluación de la gravedad de la depresión en personas de cualquier edad.

Fuente: Referencia bibliográfica.

Descripción: Entrevista semiestructurada con 21 ítems. En general, únicamente se consideran 17 ítems. Incluye síntomas somáticos y componentes semiológicos de ansiedad.

Versiones: Existen varias modificaciones de la entrevista estructurada, unas son más detalladas que otras.

Administración: Se requiere experiencia en la entrevista psiquiátrica.

Tiempo de administración: 20-25 minutos.

Puntuación: Nueve ítems se puntúan de 0 a 4, mientras que ocho ítems se puntúan 0-2. La puntuación final es la suma de las puntuaciones parciales. La puntuación máxima en la versión de 17 ítems es de 52.

Datos normativos y psicométricos:

- En general, se considera un punto de corte de 10/11 como indicativo de depresión
- Requiere una evaluación especial una puntuación superior a 13 o puntuación del ítem 1 (estado depresivo) de dos o más.

Comentarios: Constituye la escala de depresión más usada y con numerosos estudios. Buena fiabilidad.

- En el caso de puntuaciones por encima del punto de corte ver si se cumplen criterios DSM-IV de trastornos del estado de ánimo.
- La presencia de numerosos ítems de contenido somático, poco específicos en poblaciones ancianas, ha suscitado el desarrollo de alternativas.

Bibliografía seleccionada:

– Marcos T, Salamero M: Factor study of the Hamilton Rating Scale for Depression and the Beck Melancholia Scale. *Acta Psychiatrica Scand* 1990; 82:178-181.

Escala de Depresión Geriátrica. *Geriatric Depression Scale* (GDS)

Referencia: Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, Leier O: Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research* 1983; 17:37-49.

Objetivo: Evaluación de la depresión en ancianos.

Fuente: Referencia bibliográfica. Correspondencia: JA Yesavage. Dept of Psychiatry and Behavioral Sciences. Standford Universit Medical Center. Standford. CA 94395. USA.

Descripción: En su versión completa consta de 30 preguntas relacionadas con la depresión en personas de edad. El paciente debe responder «sí» o «no» a cada pregunta.

Versiones: Varían en función del número de ítems incluidos. La versión completa es de 30 ítems.

- Existen versiones de 15, 10 y cuatro ítems que se adaptan a distintas necesidades del clínico.
- Las versiones de 10 y cuatro ítems se pueden usar como *screening*.

Administración: No requiere especial formación para su evaluación. Se puede usar mediante autoevaluación.

Tiempo de administración: 10-12 minutos.

Puntuación: Dependiente del tipo de pregunta

- Puntuación 1 en caso de respuesta «sí» en los ítems 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28.
- Puntuación 1 en caso de respuesta «no» en los ítems 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29, 30.

Datos normativos y psicométricos: Tiene buena fiabilidad y correlaciona bien con criterios diagnósticos de depresión. Tiene buena sensibilidad y especificidad (Brink y cols., 1982; Shiekh y Yesavage, 1986; Katona, 1994).

- Un punto de corte de 11 presenta una sensibilidad de 84% y una especificidad del 95% (0-10 = no deprimido, 11-20 = depresión leve, 21-30 = depresión grave).
- Un punto de corte de 14 implica una sensibilidad del 80% y una especificidad del 100%.
- En la versión de 15 ítems: punto de corte de 5/6 = depresión.
- En la versión de cuatro ítems: punto de corte de 1/2 = depresión. Especificidad del 88% con un corte de 1/2. Sensibilidad del 93% con un corte de 0/1.

Comentarios: En los pacientes dementes es muy difícil de evaluar debido a los trastornos cognitivos (¡!) y probablemente se pierde la validez (Burke y cols., 1989).

Bibliografía seleccionada:

– Brink T, Yesavage J, Lum O, y cols.: Screening tests for geriatric depression. *Clinical Gerontologist* 1982; 1:37-43.
– Burke WJ, Houston MJ, Boust SJ, y cols.: Use of the Geriatric Depression Scale in Dementia of the Alzheimer type. *Journal of the American Geriatrics Society* 1982; 37:856-860.
– Katona C: *Depression in old age.* Chichester: John Wiley & Sons, 1994.
– Salamero M, Marcos T: Factor study of the Geriatric Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scand* 1992; 86: 283-286.

– Shah A, Herbert R, Lewis S, y cols.: Screening for depression among acutely ill geriatric inpatients with a short geriatric depression scale. *Age and Ageing* 1997; 26:217-221.
– Shiekh J, Yesavage J: Geriatric Depression Scale, recent findings and development of a short version. En: Brink T (ed.): *Clinical gerontology: a guide to assessment and intervention.* Nueva York: Howarth Press, 1986.

Neuropsychiatic Inventory (NPI)

Referencia: 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: 2308-2314.

Objetivos: Evaluar las manifestaciones neuropsiquiátricas más frecuentes en las demencias y determinar también su frecuencia e intensidad de forma.

Fuente: Referencia bibliográfica. JL Cummings. Neurobehavior Unit. Psychiatry Service (116F). West Los Angeles, VAMC. 11301 Wilshire Blvd. Los Angeles. CA 90073. USA.

Descripción: Contiene un listado de 12 alteraciones neuropsiquiátricas (delirios, alucinaciones, agitación/agresión, etc.). Inicialmente se pregunta sobre la existencia del síntoma, y si la respuesta es positiva, se evalúa la frecuencia y la intensidad del mismo. También se pregunta sobre la molestia que efectúa en el cuidador.

Versiones: La versión usada en España ha sido realizada por Vilalta-Franch y cols.

Administración: Un clínico en entrevista con un cuidador o familiar.

Tiempo de administración: Depende del conocimiento del paciente y de que se use o no sistemáticamente la entrevista estructurada del inventario. Alrededor de 15 minutos.

Puntuación: Cada ítem se puntúa en una escala de frecuencia que va de 0 (inexistente) a 4 (muy frecuentemente o continuamente). La gravedad se puntúa mediante una escala de tres puntos. Leve, moderado y grave. En cada variable se realiza el producto entre la frecuencia y la gravedad. La puntuación final es la suma de las puntuaciones parciales de cada ítem (puntuación máxima posible = 144).

Datos normativos y psicométricos: En el estudio inicial se presentan datos sobre la validez de contenido y concurrente, fiabilidad test-retest e interevaluadores. También se aportan datos sobre la consistencia interna del instrumento. Todos los índices resultaron satisfactorios.

Comentarios: Escala conocida y usada por neurólogos españoles en ensayos clínicos controlados. Muchos han asistido a sesiones de entrenamiento mediante material audiovisual realizado por los autores.

Bibliografía seleccionada:

– Vilalta-Franch J, Lozano-Gallego M, Hernández-Ferrándiz M, Llinás-Reglá J, López-Pousa S, López LO: The Neuropsychiatric Inventory. Psychometric properties of its adaptation into Spanish. *Rev Neurol* 1999; 29:15-19.

Clinical Dementia Rating (CDR)

Referencia: Hughes CP, Berg L, Danzinger WL: A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatr* 1988; 140:566-572.

Actualización: Morris J: The CDR: current version and scoring rules. *Neurology* 1993; 43:2412-2413.

Objetivos: Medida global del grado de demencia.

Fuente: Bibliografía referenciada. J. Morris. Memory and aging project. Washington University School of Medicine. 660 South Euclid Avenue. PO box 8111. St. Louis. MO 63110. USA.

Descripción: Se evalúan seis ámbitos cognitivos y funcionales: memoria, orientación, juicio y resolución de problemas, capacidad en la comunidad, capacidad en casa y en aficiones y cuidado personal.

Versiones: La escala no tiene especiales problemas de traducción o adaptación y ha sido publicada en numerosas ocasiones en español. Existen diversos modelos de entrevistas estructuradas para obtener los datos que solicita la escala CDR. Existe material audiovisual de formación para evaluadores.

Administración: La administra un clínico a partir de la información reunida en la entrevista clínica con el paciente y con un informante fiable.

Tiempo de administración: Depende mucho del conocimiento que el clínico tenga del caso en cuestión. En general, se requiere una entrevista estructurada de unos 40 minutos de duración.

Puntuación: Se puntúa a través de la comparación de los datos del paciente en cuestión con cada uno de los grados señalados en cada variable de la escala. El paciente se adscribe a la categoría más adecuada de cada variable. Se puntúa 0 en caso de normalidad, 0,5 en casos de trastornos dudosos, y 1, 2 o 3 en casos de trastornos leves, moderados o graves. La puntuación final depende del conjunto de puntuaciones obtenidas en las diversas variables, con la tendencia a que la puntuación de la memoria es la dominante. No es fácil dar la puntuación global si no se conocen las reglas de puntuación. Existen tablas para obtener la puntuación global a partir de las puntuaciones de cada variable. Se realiza, también, una puntuación llamada *sum of boxes* («suma de las casillas»), obteniéndose la puntuación media final.

Datos normativos y psicométricos: Se han realizado estudios de fiabilidad y evolutivos rigurosos. Se han publicado datos de fiabilidad interevaluadora con un coeficiente de correlación de 0,89. Se ha confirmado la fiabilidad en estudios longitudinales y la validación frente a otros instrumentos (Berg y cols., 1988; Morris y cols., 1988).

Comentarios: Es una escala ampliamente conocida y usada por los neurólogos españoles (práctica clínica y participación en ensayos clínicos). En muchos ensayos clínicos pasa a ser una de las variables primarias de efectividad.

Bibliografía seleccionada:

- Berg L, Miller J, Baty, y cols.: Mild senile dementia of Alzheimer type. *Annals of Neurology* 1992; 31:242-249.
- Berg L, Miller J, Storandt M, y cols.: Mild senile dementia of the Alzheimer type: 2. Longitudinal assessment. *Annals of Neurology* 1988; 23:484-497.
- Berg L: Clinical Dementia Rating (CDR). *Psychopharmacology Bulletin* 1988; 24:637-639.
- Burke WJ, Miller JP, Rubin EH, Morris JC, Cohen LA, Duchek J, Wittels IG, Berg L: Reliability of the Washington University Clinical Dementia Rating. *Arch Neurol* 1988; 45:31-32.
- Davis PB, Morris JC, Grant E: Brief screening tests versus clinical staging in senile dementia of the Alzheimer type. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38:129-135.

– Gelb DJ, St. Laurent RT: Clinical Dementia Rating. *Neurology* 1994; 44:1983-1984.
– Morris J, McKeel D, Fulling K, y cols.: Validation of clinical diagnostic criteria for Alzheimer's disease. *Annals of Neurology* 1988; 24:17-22.

Global Deterioration Scale (GDS)

Referencia: Reisberg B, Ferris SH, de León MD, Crook T: The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry* 1982; 139:1136-1139.

Objetivos: Evaluación de las fases de deterioro desde la normalidad hasta las fases más graves de demencia.

Fuente: Referencia bibliográfica. Barry Reisberg. Department of Psychiatry. Aging and Dementia Research Center. NYU Medical Center. 550 First Avenue. NY10016. USA.

Descripción: Presenta una descripción de siete fases características de la evolución de la normalidad a las fases más graves de la demencia tipo Alzheimer.

Versiones: Existen varias traducciones. En el protocolo de demencias se incluye la traducción de la versión oficial enviada por el autor para su inclusión en el proyecto «Activemos la mente» de la Fundación La Caixa (Peña-Casanova, 1999).

Administración: La realiza un clínico que conoce los datos relevantes del paciente.

Tiempo de administración: 2-3 minutos si se dispone de la información requerida. De otra forma requiere una entrevista dirigida.

Puntuación: Se escoge la fase que mejor describe la clínica actual del paciente.

Datos normativos y psicométricos: La validez general de la escala GDS se ha establecido a través de estudios de validez de contenidos, validez concurrente y convergente y fiabilidad. Presenta una alta validez concurrente con otros instrumentos, como el MMSE. La validez de contenido se ha demostrado independientemente mediante el desarrollo de un cuestionario de 30 ítems que se agrupan en las fases correspondientes con las descripciones del GDS (Overall, 1990). La fiabilidad test-retest e interevaluador está en la mayoría de estudios por encima de 0,90.

Comentarios: Es una escala muy usada por los neurólogos españoles y muy frecuentemente incluida en los ensayos clínicos para definir el grado de deterioro inicial, así como la evolución del mismo.

Bibliografía seleccionada:

– Overall J, Scott J, Rhodes, Lesser J: Empirical scaling of the stages of cognitive decline in senile dementia. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology* 1990; 3:210-220.
– Peña-Casanova J: *Enfermedad de Alzheimer.* Barcelona: Fundación La Caixa, 1999.
– Reisberg B, Schneck MK, Ferris SH, Schwartz GE, de León MJ: The brief cognitive rating scale (BCRS): findings in primary degenerative dementia (PDD). *Psychopharmacol Bull* 1983; 19:47-50.
– Bermejo F, del Ser T: La graduación de las demencias y su estudio evolutivo. En: Del Ser T, Peña-Casanova J (eds.): *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia.* Barcelona: Prous, 1994; 179-199.

Functional Assessment Staging (FAST)

Referencia: Reisberg B: Functional assessment staging (FAST). *Psychopharmacology Bulletin* 1988; 24: 653-659.

Objetivos: Evolución de las pérdidas funcionales en el envejecimiento y la demencia tipo Alzheimer.

Fuente: Referencia bibliográfica. Barry Reisberg. Department of Psychiatry. Aging and Dementia Research Center. NYU Medical Center. 550 First Avenue. NY10016. USA.

Descripción: Constituye una escala de evaluación que se aplica, en general, como parte de la escala GDS. Presenta una descripción de siete fases características de la evolución de la normalidad a las fases más graves de la demencia tipo Alzheimer. Se aportan puntos críticos de cada fase y se subdividen las fases GDS6 (cinco subfases) y GDS7 (seis subfases). GDS6: (a) vestido, (b) baño, (c) váter, (d) incontinencia urinaria, (e) incontinencia fecal. GDS7: (a) reducción del habla a 1-5 palabras por día, (b) pérdida del vocabulario, (c) pérdida de la marcha, (d) incapaz de estar sentado, (e) incapaz de sonreír, (f) incapaz de mantener la cabeza.

Versiones: Existen varias traducciones.

- En el protocolo de demencias se incluye la traducción de la versión oficial enviada por el autor para su inclusión en el proyecto «Activemos la mente», de la Fundación La Caixa (Peña-Casanova, 1999).

Administración: La realiza un clínico que conoce los datos relevantes del paciente.

Tiempo de administración: 2 minutos si se dispone de la información requerida. De otra forma requiere una entrevista dirigida.

Puntuación: Se escoge la fase que contiene el dato funcional que mejor describe la clínica actual del paciente.

Datos normativos y psicométricos: Se ha demostrado la fiabilidad de la escala FAST a través de estudios de correlación intraclase (por encima de 0,85). Existen numerosos estudios de validez concurrente de la FAST frente a la escala GDS y diversos test neuropsicológicos (Reisberg y cols., 1994).

Comentarios: La escala FAST es especialmente interesante en la evaluación de las fases más avanzadas de la demencia tipo Alzheimer. Las fases GDS6 y GDS7 se subdividen en un total de 11 fases.

Bibliografía seleccionada:

– Peña-Casanova J: *Enfermedad de Alzheimer*. Barcelona: Fundación La Caixa, 1999.
– Sclan SG, Reisberg B: Functional assessment staging (FAST) in Alzheimer's disease: reliability, validity, and ordinality. *International Psychogeriatrics* 1992; 4:55-69.
– Reisberg B, Ferris SH, de León MJ, Schneck MK, Buttinger C, Borenstein J: Functional staging of dementia of the Alzheimer's type. *Ann NY Acad Sci* 1984; 435:481-483.
– Reisberg B, y cols.: Dementia staging in chronic care populations. *Alzheimer Disease and Associated Disorders* 1994; 8:S188-S205.

Test Barcelona-Abreviado (TB-A)

Referencia: Peña-Casanova J, Guardia J, Bertrán-Serra I, Manero RM, Jarne A: Versión abreviada del test Barcelona (I): subtest y perfiles normales. *Neurología* 1997; 12:99-111.

Objetivos: Exploración neuropsicológica general de longitud intermedia a partir de la versión inicial y completa del test.

Fuente: Los materiales del test han sido editados por Masson, SA. Los datos sobre la versión abreviada se extraen provisionalmente de la referencia citada. Está pendiente la publicación. Correspondencia: Jordi Peña-Casanova. Sección de Neurología de la Conducta y Neuropsicología. Instituto Municipal de Asistencia Sanitaria. Hospital del Mar. Paseo Marítimo, 25-29. 08003 Barcelona. España.

Descripción: Contiene los principales apartados de la exploración cognitiva. Un total de 55 ítems. Variables: orientación, lenguaje, lectura, escritura, reconocimiento visual, memoria y abstracción.

Versiones: Existen versiones para población española, mexicana, chilena, argentina y peruana.

Administración: Requiere experiencia y conocimientos de neuropsicología. La interpretación la debe realizar un clínico experto.

Tiempo de administración: 30-40 minutos en función del tipo de paciente y de la experiencia del examinador.

Puntuación:

- Se realiza una puntuación específica por subtest según las normas del manual.
- El resultado de cada subtest se pasa a una hoja de registro (perfil), correspondiente con la edad y escolaridad del sujeto. En esta hoja las puntuaciones quedan distribuidas en columnas correspondientes a los distintos percentiles. Se obtiene un perfil (gráfico) en el que se observan las capacidades preservadas y alteradas.
- A partir de la puntuación bruta de cada subtest se realiza una reconversión en una escala ordinal (0, 1, 2). El sumatorio de esta reconversión da lugar a una puntuación que puede oscilar entre cero y 110 (máximo posible obteniendo dos puntos en cada uno de los 55 ítems). La puntuación obtenida se reconvierte a una escala en la que la media es 100 y la DE 15 (equivalente CI).

Datos normativos y psicométricos: Los datos normativos están publicados en los artículos referenciados en esta ficha. El test presenta una buena correlación con la escala ADAS.

- Existen cinco grupos normativos en función de la edad y escolaridad del sujeto.
- El punto de corte que mejor separa los sujetos normales y con trastorno cognitivo leve de los pacientes con demencia es 85. La puntuación 85 equivale a –1 DE en relación con cada grupo normativo.

Comentarios:

- El test Barcelona combina el análisis semiológico de cada subtest con su puntuación en percentiles. Permite, además, establecer el perfil clínico del paciente (capacidades preservadas y capacidades alteradas) y obtener una puntuación global.

Bibliografía seleccionada:

– Peña Casanova J: *Normalidad, semiología y patología neuropsicológicas. Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica. Test Barcelona.* Barcelona: Masson, 1991.
– Peña-Casanova J, Meza M, Bertrán-Serra I, Manero RM, Espel G, Martí A, Böhm P, Blesa R, Guardia J: Versión abreviada del test Barcelona (III): validez de criterio con el ADAS-Cog. *Neurología* 1997; 12:117-119.