

Detección del deterioro cognitivo en población mayor de 64 años: primera fase del proyecto Cuida'l

E. Limón Ramírez, J.M. Argimon Pallàs, J. Vila Doménech, T. Abos Pueyo, C. Cabezas Peña y E. Vinyoles Bargalló

Objetivo. Estudiar la prevalencia de positivos a un test de detección de deterioro cognitivo (DC) en la población > 64 años de Cataluña y sus factores determinantes.

Diseño. Estudio transversal multicéntrico.

Ámbito. Cincuenta y tres centros de atención primaria.

Sujetos. Muestra aleatoria de 5.300 individuos (100 por centro) de población adscrita, no institucionalizada > 64 años.

Mediciones. La detección de DC se realizó en las consultas de atención primaria mediante el test Mini Mental State Examination de Folstein (MMSE), y el Set-test de Isaacs en caso de analfabetismo. Puntos de corte, < 24 (MMSE) o < 27 (Set-test). Análisis de variables predictoras (edad, sexo, estado civil y nivel de estudios) de posible DC mediante regresión logística.

Resultados. Se administró el test a 4.467 individuos (56,1%, mujeres). Se diagnosticaron como posibles casos de DC 399 pacientes (72,2% por MMSE). La prevalencia de positivos se estimó en 7,78% (IC del 95%, 5,69-10,99%) en varones y 9,45% (IC del 95%, 7,31-12,43%) en mujeres, ajustando por el método indirecto según el padrón de Cataluña de 1996. En el análisis multivariado resultaron factores predictores los estudios primarios respecto al analfabetismo (OR = 1,40; IC del 95%, 1,13-1,74%) y los grupos de edad: 74-79 años, 75-79 años y $\geq$ 80 años respecto a los < 70 años (OR = 1,48; IC del 95%, 1,02-2,14%, OR = 2,29; IC del 95%, 1,60-3,28% y OR = 5,02; IC del 95%, 3,59-7,03%, respectivamente).

Conclusiones. La prevalencia de posible deterioro cognitivo aumenta con la edad y es menos frecuente en los individuos con mayor nivel de estudios. Mediante el MMSE y Set-test se detecta un gran número de posibles DC en la población.

Palabras clave: Predicción. Cribado. Deterioro cognitivo. Demencia.

RELIABILITY AND VALIDITY OF THE SPANISH VERSION OF THE MOS-SF-30 TO ASSESS THE HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE IN PEOPLE INFECTED BY HIV

Objective. To know the proportion of people with positive result in test.

Design. Cross sectional study in 53 health centers.

Setting. Primary care.

Participants. Aleatory sample of non-institutionalised, elder than 64 years patients attended in the 53 health centers.

Measurements. Variables: age, sex, civil status, and educational level. The detection of cognitive deterioration (CD) was carried out in primary care units with Folstein's Mini Mental Test (MMT) and the Isaacs Set-Test in case of illiteracy. Cut-off points 24 and 27 respectively. CD predictor variables analysis with logistic regression.

Main results. The tests were applied to 4,467 individuals (56.1% females). There were found as possible cases of CD 399 patients (72.2% with MMSE). Positive percentage was 7.78% (95% CI, 5.69%-10.99%) in males and 9.45% (95% CI, 7.31%-12.43%) in female, adjusting with indirect method, according to the 1996 Catalonia list of inhabitants. Significant predictor factors were found with the multivariate analyses: primary educational level in front of illiteracy (OR=1.40, 95% CI, 1.13%-1.74%) and age-groups: 74-79 years, 75-79 years and $\geq$ 80 years in front of <70 years old (OR=1.48, 95% CI, 1.02%-2.14%, OR=2.29; 95% CI, 1.60%-3.28% and OR=5.02; 95% CI, 3.59%-7.03% respectively).

Conclusions. The cognitive deterioration prevalence increases with age and it is less frequent in individuals with higher studies. Using MMSE and Set-Test we found several possible cases of cognitive deterioration in our population.

Key words: Prediction. Screening. Cognitive deterioration. Dementia.

English version available at
www.atencionprimaria.com/52.751

A este artículo sigue un comentario editorial (pág. 13)

Fundació Jordi Gol i Gurina, en nombre de los investigadores del proyecto Cuida'l. Barcelona. España.

Correspondencia:
Esther Limón Ramírez.
ABS Sant Miquel.
Francesc Macià, 154.
08400 Granollers (Barcelona).
España.
Correo electrónico:
30705elr@comb.es

El estudio ha sido parcialmente financiado por la Fundació Marató de TV3 (1019/97), y una versión reducida de éste fue presentada en el Congreso de la semFYC celebrado en Gijón en noviembre de 2000.

Manuscrito recibido el 1 de agosto de 2002.
Manuscrito aceptado para su publicación el 18 de diciembre de 2002.

Introducción

Entre los problemas de salud que afectan más a la población anciana, los trastornos cognitivos de la conducta y la demencia constituyen un problema de salud importante por su magnitud y gravedad, además de por su impacto en la calidad de vida de las personas y de sus familias y cuidadores. Dado el progresivo envejecimiento de la población se prevé que estos problemas aumenten, tanto como la movilización de los recursos que se destinarán a contrarrestarlos.

El diagnóstico del síndrome de demencia se establece, especialmente en sus fases iniciales, mediante una investigación neuropsicológica detallada del estado mental y una evaluación del estado funcional del paciente, tratando de descartar las causas reversibles de deterioro cognitivo.

Debido a la complejidad de la evaluación del estado mental, se han desarrollado instrumentos abreviados para el cribado de los pacientes con un posible deterioro cognitivo; el Mini Mental State Examination (MMSE)¹ es uno de los más utilizados internacionalmente y cuenta con traducciones validadas al castellano². Según la versión y el punto de corte utilizado, el test tiene una sensibilidad muy alta, cercana al 100%, y una especificidad del 86%³, razones por las que el NINCDS-ADRDA lo recomienda como test de cribado para la detección de un posible deterioro cognitivo en estudios epidemiológicos⁴.

El objetivo del presente estudio es estimar la prevalencia de pacientes con resultado positivo a un test para detectar un posible deterioro cognitivo (DC) en una muestra de población mayor de 64 años adscrita a centros de atención primaria de Cataluña.

Población y métodos

Este estudio se enmarca dentro del Proyecto Cuida'l⁵, y constituye la primera fase del mismo.

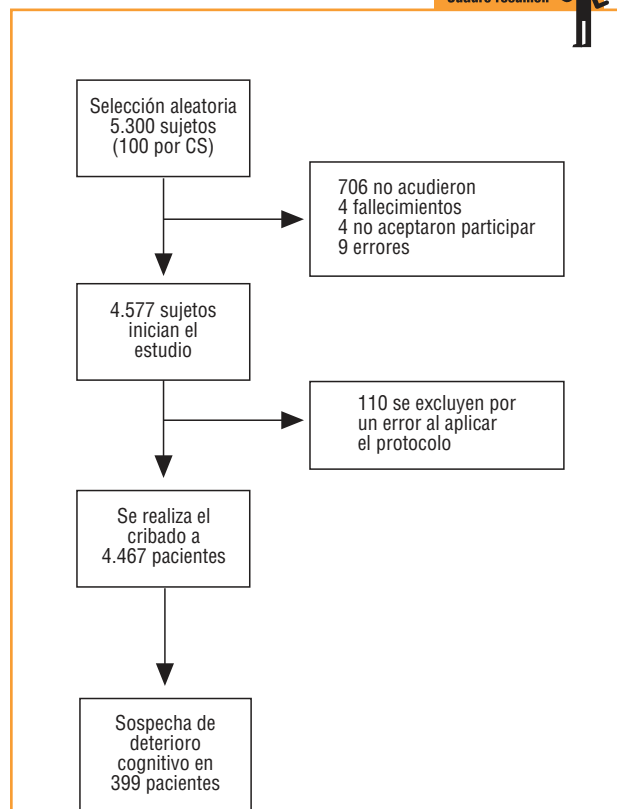
Diseño

Se realizó un estudio transversal a partir de un muestreo aleatorio de sujetos mayores de 64 años, registrados en 53 centros de atención primaria de Cataluña.

Criterios de inclusión y exclusión

Se seleccionó aleatoriamente un total de 5.300 pacientes, 100 pacientes por cada centro. Se reclutó a los sujetos mediante llamadas telefónicas (tres llamadas en horarios distintos, una de ellas en fin de semana) o cuando acudían espontáneamente por otros motivos a las consultas. Se excluyó a los pacientes institucionalizados y a los itinerantes con domicilio provisional (con una previsión menor de 6 meses de continuar en el mismo domicilio). El hecho de estar incluido en un programa de atención domiciliaria no fue motivo de exclusión.

Material y métodos Cuadro resumen



Esquema general del estudio

Estudio transversal multicéntrico para estudiar la prevalencia de deterioro en población mayor de 64 años de Cataluña. CS: centro de salud.

El número de sujetos incluido permitía estimar una prevalencia esperada de un 10% aproximadamente, en distintos subgrupos, con un intervalo de confianza del 95% y una precisión del 2%, teniendo en cuenta que en el diseño la selección se realizaba por centros de atención primaria (efecto diseño)⁶.

Medición de variables

Como instrumento de medida se utilizó el MMSE, y en los pacientes que declaraban ser analfabetos se les administró, además, el Set-test de Isaacs⁷.

Para poder administrar los instrumentos de medida los profesionales recibieron una formación común que incluía sesiones con casos estandarizados para homogeneizar los criterios de aplicación. Los tests eran administrados por el equipo de atención primaria que atendía al paciente (médico o diplomado en enfermería).

Además, se recogió información sobre la edad, el sexo, el máximo nivel de estudios alcanzado y el estado civil. Los datos se recogieron durante el primer semestre del año 1999.

Criterios de positividad

Se consideró que un paciente podía tener un deterioro cognitivo cuando obtuvo una puntuación inferior a 24 en el MMSE. En el supuesto de que el paciente fuera analfabeto se consideró que podía sufrir un posible deterioro cognitivo cuando la puntuación del Set-test era inferior a 27 o la del MMSE inferior a 19.

Estrategia de análisis

Debido a que la selección aleatoria se realizó por centros, en el cálculo de la prevalencia de posible deterioro cognitivo se tuvo presente el efecto de este tipo de diseño, y se definió la varianza como la suma de la varianza entre centros más la varianza intracentros⁶. Posteriormente esta prevalencia se ajustó por el método indirecto a la población de Cataluña según el censo de 1996⁸.

En el análisis bivariado se utilizaron las pruebas de χ^2 , t de Student o análisis de la varianza (ANOVA). El análisis multivariado se realizó con un modelo de regresión logística con la variable presencia de DC (código 0: sin deterioro; código 1: deterioro) como dependiente y el resto de variables como factores pronósticos. Se incluyeron las variables edad (el grupo de edad de 60 a 64 años es la categoría de referencia), el estado civil (la categoría casado es la de referencia), y nivel de estudios (la categoría estudios primarios o menos es la de referencia).

Resultados

De los 5.300 pacientes seleccionados, participaron 4.467 (84%). Los motivos de no participación se debieron a la negativa del paciente o por imposibilidad de su localización (710 personas), fallecimiento (4 personas), errores administrativos (9 personas). De los 4.577 restantes, tuvieron que ser excluidos posteriormente 110 por no haber seguido correctamente el protocolo de detección de deterioro cognitivo. Los no participantes no diferían en edad y sexo de los que sí lo hicieron.

La edad media DE de estos pacientes fue de $74,5 \pm 6,4$ años. El resto de las características se muestran en la tabla 1.

TABLA 1
Características de los pacientes

		Deterioro cognitivo		
		Negativo (n = 4.068)	Positivo (n = 399)	Todos
Sexo:	Varones	1.799 (44,2%)	161 (40,4%)	1.960 (43,9%)
Estado civil	Casado	2.548 (63,1%)	195 (49,1%)	2.743 (61,8%)
	Soltero	180 (4,5%)	25 (6,3%)	205 (4,6%)
	Viudo	1.260 (31,2%)	173 (43,3%)	1.433 (32,3%)
	Separado/divorciado	53 (1,3%)	4 (1,0%)	57 (1,3%)
Estudios	Analfabeto/analfabeto funcional	1.988 (49,1%)	171 (43,4%)	2.159 (48,6%)
	Primarios	1.649 (40,7%)	199 (50,5%)	1.848 (41,6%)
	Superior a primarios	412 (10,2%)	24 (6,1%)	436 (9,8%)
Test de cribado	MMSE	2.674 (65,7%)	288 (72,2)	2.962 (66,3%)
Edad (años)	65-69	1.088 (27,2%)	48 (12,3%)	1.136 (25,9%)
	74-79	1.204 (30,2%)	80 (20,5%)	1.284 (29,3%)
	75-79	938 (23,5%)	97 (24,9%)	1.035 (23,6%)
	≥ 80	763 (19,1%)	165 (42,3%)	928 (21,2%)

MMSE: test Mini Mental State Examination.

TABLA 2
Prevalencia^a de deterioro cognitivo, según grupos de edad y sexo

Grupo de edad	Varones		Mujeres				
	Límites del IC del 95%		Límites del IC del 95%				
	Inferior	Superior		Inferior	Superior	p	
65-69	3,98	2,46	5,51	4,30	2,68	5,92	0,784
70-74	6,86	4,70	9,02	5,70	3,52	7,85	0,454
75-79	7,67	5,02	10,33	10,64	8,10	13,18	0,116
≥ 80	16,76	12,36	21,16	18,40	14,35	22,46	0,592
Todos ^b	7,78	5,34	10,02	9,45	6,90	12,01	

^aAjustado por efecto diseño. ^bAjustado por el método indirecto al padrón de Cataluña de 1996.
IC: intervalo de confianza.

Según los puntos de corte establecidos, se detectaron como posibles casos con déficit cognitivo a 399 pacientes (72,3% por el MMSE). El porcentaje de positivos se estimó en un 7,8% (IC del 95%, 5,3-10,0%) en varones y 9,5% (IC del 95%, 6,9-12,0%) en mujeres, ajustando por el método indirecto según el padrón de Cataluña de 1996. En la tabla 2 se presentan los resultados por grupos de edad y sexo. Los resultados del análisis multivariado se muestran en la tabla 3. Se observa cómo el riesgo de posible deterioro cognitivo aumenta con la edad, llegando a ser cuatro veces superior en el grupo de 80 años o más, en relación con el de 60 a 64 años. Las personas que declaran tener estudios superiores a los primarios presentan un riesgo menor (OR = 0,63; IC del 95%, 0,41-0,98%). En relación con el estado civil, los solteros y viudos presentan en este estudio una *odds ratio* superior a 1, que en ambos casos es estadísticamente significativa.

TABLA 3 Factores de riesgo asociados a posible deterioro cognitivo en un modelo de regresión logística

		Límites del intervalo de confianza del 95%			
		OR	Inferior	Superior	p
Estudios	Superior a primarios	0,63	0,41	0,98	0,042
Estado civil	Soltero	1,69	1,07	2,66	0,024
	Viudo	1,29	1,02	1,63	0,031
	Separado/divorciado	1,00	0,35	2,82	0,998
Edad	74-79 años	1,45	1,00	2,09	0,050
	75-79 años	2,18	1,52	3,12	< 0,001
	≥ 80 años	4,29	3,04	6,07	< 0,001

Discusión

La prevalencia de posible deterioro cognitivo en nuestra población ha sido del 9,5 y del 7,8% en las mujeres y los varones de 65 años o más, respectivamente. El patrón epidemiológico es similar al observado en estudios sobre la prevalencia de demencia efectuados en poblaciones de nuestro entorno^{9,10}. La prevalencia aumenta con la edad, resultado que se mantiene después de ajustar por el sexo, el estado civil y el nivel de estudios. Jorm et al¹¹ analizaron este hecho concluyendo que la prevalencia de demencia moderada y grave se duplicaba cada 5 años, aproximadamente, siguiendo un modelo exponencial. En revisiones sistemáticas¹², al igual que en estudios realizados en nuestro medio¹³, se ha observado que esta tendencia al crecimiento exponencial se suaviza a partir de los 85 años, por

lo que se ha propuesto que el modelo logístico es el mejor para explicar los datos de frecuencia de la enfermedad en relación con la edad. Siguiendo este modelo existiría una meseta a los 95 años, situándose la prevalencia de demencia alrededor del 40%.

En algunos estudios se ha observado una mayor prevalencia de deterioro cognitivo en mujeres, que puede explicarse por la mayor incidencia de demencia en el sexo femenino, relativamente independiente de la edad antes de los 80 años¹⁴, y por una menor mortalidad¹⁵. Sin embargo, en nuestra muestra las diferencias entre sexos no han sido muy importantes ni estadísticamente significativas en ningún grupo de edad.

El papel de la educación sobre el riesgo de desarrollar demencia es controvertido. En nuestro trabajo, las personas con estudios superiores a los primarios tuvieron menos frecuencia de posible deterioro cognitivo, comparado con el resto de los participantes, una vez se hubo ajustado por la edad, el sexo y el estado civil. Este dato es coincidente con el de otros estudios, que han observado que cuanto mayor es el nivel educativo que se alcanza a lo largo de la vida, menor será la probabilidad de sufrir demencia en edades avanzadas, especialmente en mujeres¹⁶. Los mecanismos biológicos de esta asociación pueden ser varios¹⁷, pero entre ellos destaca que a más años de estudios y a mayor nivel socioeconómico existe una menor frecuencia de enfermedad vascular cerebral¹⁸ y, de hecho, la mayoría de los pacientes con demencia tienen una enfermedad mixta, vascular y de tipo Alzheimer¹⁹. Se asume que las personas con más años de estudios y mayor nivel socioeconómico tienen un estilo de vida más saludable y reciben más y mejores cuidados médicos¹⁸ y sus cerebros tendrían menos lesión

TABLA 4 Prevalencias de deterioro cognitivo y demencia en estudios realizados en nuestro medio

Autor	Año	Población	Instrumento cribado (instrumento diagnóstico)	Edad	n	Prevalencia deterioro (confirmación demencia %)
Pérez y Tiberio ²⁸	1992	Pamplona	MMSE (DSM III)	> 64 no institucionalizados	393	24,9 (8,9)
Boada ²⁶	1993	Barcelona	MEC	> 64 no institucionalizados	369	8,67
				> 64 institucionalizados	363	56
Pi et al ⁹	1996	La Selva del Camp	MMSE (DSM-III)	> 64 no institucionalizados	440	30,5 (14,9)
López-Pousa et al ²⁵	1995	8 municipios de Gerona	MEC (CAMDEX)	> 64 no institucionalizados	244	17,2 (13,93)
Lobo et al ³⁰	1995	Zaragoza	(DSM-III-R)	> 64 no institucionalizados	1.080	5,5
González et al ²⁷	1997	Barcelona	MMSE	> 64 no institucionalizados	329	60,8
			MEC			28
			Set-test			11,3
			MMSE + MEC + Set-test			9,2
Vilalta-Franch et al ²⁹	2000	8 municipios de Gerona	MEC (CAMDEX)	> 74 no institucionalizados	1.460	22,9 (16,3)
García et al ²²	2000	Toledo	MMSE con diferentes puntos de corte	> 64 no institucionalizados	3.214	22,3 (7,6)
Bermejo et al ¹⁰	2001	Margaritas, Lista, Arévalo	MMSE + Pfeiffer	> 64 no institucionalizados	5.278	56,4

MMSE: test Mini Mental State Examination; MEC: Mini Examen Cognoscitivo.

Discusión
Cuadro resumen


Lo conocido sobre el tema

- El deterioro cognitivo precisa de una evaluación compleja, lo cual ha impulsado el desarrollo de instrumentos abreviados para el cribado.
- El riesgo de posible deterioro cognitivo se asocia con la edad siguiendo un crecimiento exponencial.
- Las personas con estudios superiores parecen tener menor frecuencia de posible deterioro cognitivo.

Qué aporta este estudio

- Los resultados de nuestra serie coinciden con los de otros estudios publicados.
- Con una muestra muy amplia confirmamos el patrón epidemiológico descrito de posible deterioro cognitivo.
- Los estudios multicéntricos pragmáticos realizados en condiciones reales en atención primaria muestran dificultades, pero sobre todo la potencialidad de nuestro medio.

nes, especialmente de pequeño vaso, que tanto contribuyen a la aparición de la demencia¹⁹. Sin embargo, otros estudios basados en autopsias²⁰ o epidemiológicos^{21,22} no han encontrado una relación entre el nivel de educación y la frecuencia de demencia.

Algunos estudios epidemiológicos han encontrado también que las personas solteras, en comparación con las casadas, tienen más riesgo de padecer una demencia o enfermedad de Alzheimer²³. Si esta asociación es espuria o tiene una explicación plausible, no está bien establecido. En este sentido, otro estudio ha observado que las personas mayores que tienen una amplia vida social con familiares y amigos, aún viviendo solas, tienen menos frecuencia de demencia que las personas que viven solas pero que están aisladas y carecen de relaciones familiares²⁴. Tampoco podemos olvidar que existen aspectos de la personalidad del paciente y, sobre todo, estados de ánimo, como la depresión, que son factores de confusión a la hora de valorar la puntuación de tests psicométricos y que nosotros no hemos podido controlar (los pacientes deprimidos contestan peor los tests). Por otro lado, cualquier fase inicial de demencia convive con cierto componente depresivo reactivo por lo que no podríamos estar seguros de lo que realmente hemos medido: déficit cognitivo real o depresión.

Comparación con otros estudios

Los datos epidemiológicos hallados en la bibliografía^{9,10,22,25-30} son muy variables en cuanto a la prevalencia

de deterioro cognitivo y de demencia en nuestra población (8,7 a 56,4%). La disparidad de cifras se debe a diferencias metodológicas importantes en los instrumentos de cribado utilizados en los diferentes estudios, la edad de la población y si se trata de muestras en las que se incluyen o no sujetos institucionalizados²². En la tabla 4 se muestra un resumen de los principales datos de dichos estudios.

Limitaciones del estudio

Aunque no es el objetivo principal del proyecto Cuida'l, esta primera fase sirvió para detectar posibles casos de deterioro cognitivo que después debían confirmarse mediante un examen neuropsicológico detallado. Sin embargo, no se remitió a ningún paciente cuyo punto de corte en los instrumentos de cribado fuera superior al fijado para considerarlo como paciente con un posible deterioro cognitivo. Esto implica que no se puede estimar con exactitud el cociente de probabilidad de demencia en la población.

El espectro de puntuaciones del MMSE depende del nivel educativo; es más alto cuanto mayor es el grado de escolarización, por lo que si se utiliza un único punto de corte, se aumenta el número de falsos negativos entre las personas con una escolarización más prolongada y el número de falsos positivos entre las personas con menos años de escolarización. En nuestro estudio, este hecho se palió, en parte, usando dos instrumentos, uno de ellos específico para pacientes analfabetos, y dos puntos de corte distintos para el MMSE.

Otra limitación podría ser el elevado número de investigadores y la variabilidad interobservador, aunque se intentó minimizarla mediante la formación previa en la administración de MMSE y Set-test.

Líneas futuras

Todavía quedan por resolver diversos interrogantes en relación con la detección y el diagnóstico del deterioro cognitivo: los tests que utilizamos son sensibles, pero los resultados obtenidos están muy ligados a la edad y la escolarización, así como el hecho de que al no ser diagnósticos de demencias no pueden sustituir un estudio neuropsicológico más amplio en los casos sospechosos de deterioro cognitivo. También se necesitan tests más fiables en la población iletrada y desde este punto de vista podría estudiarse la concordancia que existe entre los valores del Set-test y los del MMSE.

*Investigadores del proyecto Cuida'l

ABS Badalona 4 (J. Forcada, A. Llibre, E. Borlan, M. Llorens, A. Martínez); ABS Badalona 5 (I. Oliva, M.M. Domingo, S. Mas, M.L. García, C. Palazuelo, C. Piñol, M. Puche, J. Llusa, S. Zamora); ABS Badalona 6 (C. Seco, A. Díaz, J. Fariña, V. Roger, N. Puig, P. Escobedo, A. Robles, A. Girona, M.J. Toribio, P. Laporta, C. Batlle, T. Rama, F. García-Faria, M. Brugada, I. López, R. Cabello, E. Galindo, C. Toran, M.J. Ulldemolins, C. Albaladejo, E. Gejo, A. Martín, M. Castaño, P. Beato, S. Mateu, G. Pizarro); ABS Badalona 7 La Salut (J. Milozzi, M. Ruiz, J.

Teruel, M. Giné, I. Barrio, J. Comín, M. Murt, M. Sánchez, A. Muñoz, A. Utgés, S. Gutiérrez); ABS Badia del Vallès (C. Yuste, P. Torres, M. Montasell, R. Azagra, M. Fuentes, J.F. Doz, Q. Figueras, L. Mengual, C. Lluma, G. Gasulla, L. Mayordomo, P. Roura, E. Gutiérrez, M. Iglesias, M. Ruiz, J.M. Bonet, D. García, F. Solé, F. Tarrago, J. Llonch, M. Pons); ABS Raval Sud (D. García, M.V. Pitarch, P. Escobar, L. Ibáñez, M. Ferran, J. Casas, B. Casabella, R. Ruiz, J. Pertinhez, A. Hervás, M. Sánchez, M. Canet); ABS Trinitat Nova (N. Castells, C. Munar, M. Estruch, J. Ametlla, A. Roig, X. Flor, C. González, M. Mas, L. Sánchez, J. Guerrero, A. Buendía, M. Delgado, M.J. Pujol, J. Garbayo, D. Pérez, R. Meliá, M.M. Fraga, N. Castells); ABS Barcelona 9-D (M. Godall, J.M. Carpio, A. Moret, A. Diez, A. Rosas, E. González, M.C. Mateu); ABS Barcelona 9-E (L. Llosà, D. Granés, R. Espona, M.C. del Olmo, A. Cano, A. López, A. Alario, F. López, F. Mateos, M.C. García, J.J. Rodríguez, M. Mayorga, S. Martínez, N. Matilla); ABS Barcelona 9-F (J. Juvanteny, I. Angulo, I. Feijoo, I. Giner, A. Broto, J. Galindo, G. Planas, M. Barrachina, A. Aymar, N. Aramendia, M.A. Fuertes); ABS Barcelona 9-G (M. Roura, C. Font, T. Cervelló, C. Ramon, X. Corpas, V. Miralles, E. Olivé, J.L. Losada); ABS Besalú (C. Pou, I. Fernández, C. Pérez, R. Guixà, P. Zacarias, E. Bayona); ABS Capellades (A. Brugués, P. de Millán, P. Salat, J. Martí, I. Colomer, A. Garriga, X. Solé, M. Garriga); ABS Castelldefels (M. González, C. Moliner, J.C. Contel, P. Reig, J. Gené, A. Baulies, J. Gil); ABS Cornellà La Gavarra (J. Martorell, C. Padin, F. Borrell, R. López, S. Espluga, E. Florensa, O. Moreno, C. Bayona, C. Martí, A.M. Aceituno); ABS Cornellà 2 (E. Sánchez, M. Lacoste, I. Montaner, O. Ortiz, A. Jurado, M.E. Galán, J. Pacet, M.I. Martín, C. Busquier); ABS Cornellà 4 (J. Toll, M. Rodríguez, M. Server, H. Pi, P. Barreto, M. Porta, V. López, L. Ribas, L. Pérez, C. Muñoz); ABS El Prat 3 (C. Batalla, T. Graell, A. Ezpeleta, F. González, E. Comín, M. Miñano, E. López, A. Alfonso, A. Cuenca, O. Mazeres, J. Riba); ABS Esplugues 1 (T. Julia, I. Porta, C. Mateo, C. Romero, M. Varona, I. Monte, T. Cabases, F. Alguacil, P. Monge, J. Rodríguez, P. Forgas, M.J. Cerain, M. Cardona); ABS Esplugues (A. Serra, C. Torró, A. Morales, M. Llagostera, P. Wemberg, M. Arriola, D. Marginet, P. Perez, D. Tornos, J. Ventura, C. Truque, E. Bleda); ABS Garraf-Rural (A. Pérez, J.M. Benet, J.C. Caballero, P. Sabat, J. Hernández, E. Cuesta, P. Torrecilla, B. Federio, J.R. García, P. Foz, M. Duran, R. Saez, R. Cañizares, X. Castro); ABS Gavà 2 (C. Almirall, A.M. Oliveira, E. Caramés, C. Galera, I. García, T. Vintró, A. Espin, L. Gonzalo, M. Soler, D. Benítez, E. Linares); ABS Girona-1 (C. Bou, M. Clot, C. Serra, M.A. Agüero, C. Sais, M. Salvans, A. Massaguer, M.C. Asensio, S. García, J.M. García, P. López, F. Carulla, P. Rigall, M. Collantes, E. Calvet, N. de Puig, M.A. Agüero, J. Portas, R. Sánchez, M.R. Carbó, M.A. Hereu, M. Martínez); ABS Igualada-Urbà (M. Ortiz, C. Espinós, D. Basas, C. Riera, M. Vilarrubias, T. Higuera, J. Zambudio, N. Solà, P. Fusté, C. Castelló, R. Chinarro, M. Canals); ABS L'Hospitalet-Centre (A. Ribas, R. Carrasco, M. Boada, J. Solé, R. Canal, D. Pérez, C. Morató, F.J. Millet, A. Traite, M.J. Megido, S. Milian, S. Copetti, V. Sahonero, E. Juncadella, N. Maymó, J.M. Fandos, M. García, N. Fernández, M. Martos, E. Roderio, C. Mateos, E. Serra, M. Murcia, T. Rubio); ABS L'hospitalet-G (M. Hernández, A. Siurana, X. Alba, C. Santiago, G. Fanlo, C. Cortina, J. Mercader, C. Blanco, F. Benavente); ABS L'hospitalet-Sant Josep (C. Lafuente, A.M. Lafuente, S. Alia, J. Vilaseca, P. Garcés, M.A. Méndez, L. Sandé, A. Fuentesauco, A.M. Gil, V. Cabré, M. Bielsa, A. Gaitano, J. Mena, A.M. de las Mestas, M. Rico); ABS L'hospitalet-Sta. Eulàlia (N. Borrell, C. Añaños, I. Sánchez, T. Meix, A. Evange-

lio, F. Torralba, S. Berlanga, A. Sanz, X. Mas, M.M. Forés, R. Viñas, J.A. Hernández, I. Zamora, D. Riera, M.L. Tarrida); ABS L'hospitalet-Pubilla Cases (A. Planas, J.M. Veciana, E. Gavilán, F. Rodríguez, I. Vega, R. Tosquella, M. López, A. López, G. Sánchez, L. Velazquez, L. Velazquez, F. Segril, M. Martín); ABS La Jonquera (P. Pujol, C. Ruiz, Y. Massó, L. Boix, A. López, D. Pérez, J. Domènech, M. Bonet, M. Forés, X. Lemberri, J. Isard, M. Pous, J.L. Yecora); ABS Lleida 4 (R. Sánchez, X. Alcalde, P. Navarro, E. Domínguez, L. Marco, M. Martínez, P. Santafe, T. Oliver, D. Ferrer); ABS Manlleu (E. Castell, A. Costa, J. Fontarnau, J. Sierra, J. Deniel, E. Casellas, M. Vilamú, A. García, S. Suriñach, A. Llagostera, V. Canal, D. Casadesús, C. Olmedo); ABS Martorell (L. Esteve, F. López, F. García, T. Badia, F. de Cabo, J. Peligro, C. Herráez, T. Alonso, C. Baiget, A. Oliete, L. Pérez, M. Fuentes, I. Verges, E. Pérez, M. Moreno, L. Oliveras, M. Canals, C. Rovira, C. Luna); ABS Penedès-Rural (A. Cererols, J. Llach, J. Florez, M. Elias, P. Piñeiro, M. Costa, R. Manuel); ABS Piera (J. Solanellas, R. Torremorell, H. Cortés, J.D. Guevara, S. Caballero, R. Ribas, S. Marcelo, N. Carré, A. Lloses); ABS Roses (F. García, T. Bosch, P. Morcillo, P. Viedma); ABS Sant Adrià 1 (C. Ferré, C. Valladares, A. Plaza, C. Roser, M. Portes, E. Dura, M.J. Lorente, M. Lladó, R. Caro, M.A. Rocabayera, L.I. Vilalta); ABS Sils-Vidreteres-Maçanet (A. Teixidor, M.C. Fondon, C. Pons, A. Sanchis, M. Boldú); ABS La Mina (R. Ciurana, L. Alejandro, C. Espel, M. Vilà, M. Mata, I. Bobé, J. Davins, A. Saez, M. de la Figuera, A. Salvadó, C. Pareja, F. Soriano, E. Vinyoles, C. Royo, J.M. Mendive, E. Zabaleta, C. De Juan, M. Castillo, R. Centelles, J. Rengel, S. Calvet, J. Agudo, A. Ramos, M. Canals); ABS St. Boi de Llobregat 2 (M. Muñoz, A. Rourera, C. Alvarado, A. Fernández, C. Espelt, M.J. Gracia, M. Via, M. Dordal, E. Steiner, R. Rodrigo, J. Alegre, E. Conesa); ABS St. Boi de Llobregat 3 (C. Tamayo, S. González, A. Espinola, T. Arnau, A.R. Hernández, R.M. Marcos, A. Val, R. Giner, C. Barrio, C. Rubio, F. de la Torre, C. Gorriño, I. Vázquez, M.R. García); ABS St. Feliu de Guíxols (R. Herrero, T. Planas, P. Carreras, J. Rovira, L. Cinos, M. Muñoz, D. Torres, C. Xargay, C. Comas, M.A. Oliveras, J. Lafont, M. Félez); ABS St. Just Desvern (J. Muniesa, N. Aresté, X. Serra, R. Rabaneda, L.I. Morató, D. Ruenz, A. Wilke, L. Crespo, F. Riñado, S. Granollers, C. Marcos); ABS Sta. Coloma de Gramenet 1 (T. Morató, A. Muñoz, M.M. Ansaldo, M. Tramuns, I. López, M. Fuentes, J. Vidal, A. Vidal, M. Roset, E. Sabat, M.J. Polo, A. Vilanova, A. Sancho, E. Corral, A. Taboada, T. Sala, P. Rodríguez, D. Molina, E. Martínez); ABS Sta. Coloma de Gramenet 4 (R. de Leon, C. García, R. Forés, A. Gallart, C. Vela, R. Escolar, M. Alzamora, A. Fuentes, B. López, M. Puente, R. González, R. Ferrero, M. Sorribes, F. Margarit, M. Monsó); ABS Sta. Coloma de Gramenet 6 (M.J. Martínez, J. Hernández, M. Pozo, O. Martínez, C. Lisicic, C. Aguilera, X. Dauder, M.M. Isnard, D. Olmos); ABS Sta. Eugènia de Berga (A. Ribas, J. Verdura, A. Planes, J. Oliva, C. Blay, M. Molas, R.M. Salla, D. Rovira, A. Puente, H. Algilaga, T. Iruela, L. Vila, J. Espinàs, E. Caballé, E. García); ABS Tarragona 1 (N. Sarra, M. Fortín, M. Pollcarpo, M. Henrich, P. Camós, M. Romera, J.M. Roca, J. Monteverde, R. Tigell, M. Juncosa); ABS Tarragona 2 (N. Saun, C.M. Fuentes, B. Rull, E. Satué, R. Canals, M. Barrera, E. Valdivieso, A. Veiga); ABS Terrassa C- Can Parellada (A. Sánchez, R. Camps, A. Casasayas, A. Navarro, O. Grima, M. Nozal); ABS Tortosa Est (J.I. Viloria, J. Clua, M.J. Arasa, J.F. Monclús, J.M. Basart, F. Vallespi, G. García, E. Ciurana, A. Casanova, T. Rupérez, E. Ibañez, C. Mangrané, E. Gómez, R. Arasa, S. Ponce, N. Beguer, X. Bautista); ABS Vallirana (J. Creixell, E. Castro, C. Càmera, P. Miret, A. Izquierdo, J. Merin, J.M. Olmo, M.

Sabaté, R. Llaurador, C. Pujol, A. Balibrea, C. Perez, N. Casamada, S. González, J. Mata, S. San, V. Bardají); ABS Viladecans 2 (D. del Pino, P. Simonet, A. Padilla, A. Viniegra, E. Rillo, R. Villafafila, C. Lecumberri, C. Verduras, M.A. Fernández, C. Bentue, M.V. Vico, D. Ruiz, P. Figuera, A. García, D. Mora); ABS Vilafranca Urbana (M.L. Gardeñes, M. Ballester, D. Ferrer, P. Utrilla, R. Manuel, B. Coscollar, R. Rodrigo, R. Marchan, M. Giralt, M. Carrascosa, A. Robledo, J.A. Domínguez, B.M. Dinares); ABS Vilanova 1 (I. Garro, C. Casamayor, M. Navarro, O. Fuster, M. Briva, C. Batet, G. Mendoza, L. Gimeno, P. García, M.A. March).

Bibliografía

- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. «Mini-Mental State»: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12:189-98.
- Escribano-Aparicio MV, Pérez-Dively M, García-García FJ, Pérez-Martín A, Romero L, Ferrer G, et al. Validación del MMSE de Folstein en una población española de bajo nivel educativo. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1999;34:319-26.
- Bermejo F, Morales JM, Valera C, del Ser T, Artolazábal J, Gabriel R. Comparación entre dos versiones españolas abreviadas de evaluación del estado mental en el diagnóstico de demencia. Datos de un estudio en ancianos residentes en la comunidad. *Med Clin (Barc)* 1999;112:330-4.
- McKhann G, Drachman D, Folstein M, Katzman R, Price D, Stadler EM. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease. Report of the NINCDS-ADRDA work group under the auspices of Department of Health and Human services task force on Alzheimer's disease. *Neurology* 1984;34:939-44.
- Vinyoles E, Copetti S, Cabezas C, Megido MJ, Espinàs J, Vila J, et al. Aspectos metodológicos de un ensayo clínico que evaluará la eficacia de una intervención en cuidadores de pacientes demenciados. *Aten Primaria* 2001;27:49-53.
- Bland JM, Kerry S. Statistic notes: Sample size in cluster randomisation. *BMJ* 1998;316:549.
- Pascual LF, Martínez JV, Modrego P, Mostadero E, López del Val J, Morales F. El test-test en el diagnóstico de la demencia. *Neurología* 1990;5:16-21.
- <http://www.idescat.es>
- Pi J, Olivé JM, Roca J, Masana L. Prevalence of dementia in a semi-rural population of Catalunya, Spain. *Neuroepidemiology* 1996;15:33-41.
- Bermejo FP, Gabriel RS, Vega S, Morales JM, Rocca WM. Problems and issues with door-to-door, two phase surveys: an illustration from central Spain. *Neuroepidemiology* 2001;20:225-31.
- Jorm AF, Korten AE, Henderson AS. The prevalence of dementia: a quantitative integration of the literature. *Acta Psychiatr Scand* 1987;76:465-79.
- Ritchie K, Kildea D. Is senile dementia «age-related» or «ageing-related»? Evidence from meta-analysis of dementia prevalence in the oldest old. *Lancet* 1995;346:931-4.
- Manubens JM, Martínez-Lage JM, Lacruz F, Muruzábal J, Larumbe R, Guarch C, et al. Prevalence of Alzheimer's disease and other dementing disorders in Pamplona, Spain. *Neuroepidemiology* 1995;14:155-64.
- Seshadri S, Wolf PA, Beiser A, Au R, McNulty K, White R, et al. Lifetime risk of dementia and Alzheimer's disease. The impact of mortality on risks estimates in the Framingham study. *Neurology* 1997;49:1498-504.
- Puig X, Gispert R, Puigdefábregas A, Pérez G, Mompart A, Doménech J. Mortalidad por demencia en Cataluña: un problema de salud emergente. *Med Clin (Barc)* 2002;118:455-9.
- Letteneur L, Launer LJ, Andersen K, Dewey ME, Ott A, Copeland JRM, et al. Education and the risk for Alzheimer's disease: sex makes a difference. *Am J Epidemiol* 2000;151:1064-71.
- Martínez Lage JM, Martínez Lage P. Educación, reserva cerebral y factores de riesgo de demencia y enfermedad de Alzheimer. *Med Clin (Barc)* 2001;116:418-21.
- Del Ser T, Hachinski V, Merskey H, Muñoz DG. An autopsy-verified study of the effect of education on degenerative dementia. *Brain* 1999;122:2309-19.
- Neuropathology Group of the Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Study (MRC CFAS). Pathological correlates of late-onset dementia in a multicentre, community-based population in England and Wales. *Lancet* 2001;357:169-75.
- Muñoz DG, Ganapathy GR, Eliasziw M, Hachinski V. Educational attainment and socioeconomic status of patients with autopsy-confirmed Alzheimer disease. *Arch Neurol* 2000;57:85-9.
- Ritchie K, Artero S, Touchon J. Classification criteria for mild cognitive impairment. A population-based validation study. *Neurology* 2001;56:37-42.
- García FJ, Sánchez MI, Pérez A, Martín E, Marsal C, Rodríguez G, et al. Prevalencia de demencia y de sus subtipos principales en sujetos mayores de 65 años: efecto de la educación y ocupación. Estudio Toledo. *Med Clin (Barc)* 2001;116:401-7.
- Helmer C, Damon D, Letenneur L, Fabrigoule C, Barberger-Gateau P, Lafont S, et al. Marital status and risk of Alzheimer's disease. A French population-based cohort study. *Neurology* 1999;53:1953-8.
- Fratiglioni L, Wang HX, Ericsson K, Maytan M, Winblad B. Influence of social network on occurrence of dementia: a community-based longitudinal study. *Lancet* 2000;355:1315-9.
- López-Pousa S, Llinàs J, Vilalata J, Lozano L. Prevalencia de las demencias en Girona. *Neurología* 1995;10:189-93.
- Boada M. Trastornos cognitivos en la población geriátrica de la ciudad de Barcelona: aproximación clínicoepidemiológica (tesis doctoral). Barcelona: Universitat de Barcelona, 1993.
- González MJ, Escrivà R, Vinyoles E, Espel C, Davins J, Borrell M. Estimaciones de la frecuencia de déficit cognitivo según el test empleado. *Aten Primaria* 1997;20:173-9.
- Pérez JM, Tiberio G. Deterioro cognitivo y demencias en una población geriátrica urbana. *Aten Primaria* 1992;9:365-9.
- Vilalta-Franch J, López-Pousa S, Llinàs-Reglà J. Prevalencia de demencias en una zona rural. Estudio de Girona. *Rev Neurol* 2000;30:1026-32.
- Lobo A, Saz P, Marcos G, Díaz JL, de la Cámara C. The Prevalence of Dementia and Depression in the Elderly Community in a Southern European Population: The Zaragoza Study. *Arch of Gen Psychiatr* 1995;52:497-506.

COMENTARIO EDITORIAL

La trascendencia de los estudios epidemiológicos del deterioro cognitivo

M.A. Benítez del Rosario

Miembro del Grupo de Trabajo de Atención al Mayor de la semFYC. Unidad de Cuidados Paliativos. Hospital Nuestra Señora de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife. España.

«La demencia y, concretamente, la enfermedad de Alzheimer, constituirán una epidemia en el siglo XXI.»

Comentarios como éste son frecuentes en los medios de comunicación y en las revistas científicas. Y no están muy lejos de la realidad, pues se espera que con el envejecimiento de la población aumente el número de casos de personas con demencia. Secundariamente, se producirá un incremento de las personas dependientes, con un aumento del gasto sociosanitario. Hasta el momento, no se ha comentado nada nuevo; el caso es que, pese a que se dispone de esta información desde hace tiempo, no se desarrollan programas sociosanitarios consistentes que traten de dar soluciones al problema. Es por ello que proyectos como Cuida'l tienen que ser aplaudidos y apoyados, pues sus múltiples resultados permitirán conocer diversos aspectos sobre la epidemiología de las demencias en nuestro medio y la eficacia de posibles intervenciones.

Los resultados encontrados por Limón et al confirman los datos procedentes de otros estudios internacionales; pero esta confirmación no debe ser considerada como una simple redundancia de información; es importante aportar una visión transcultural. No es sencillo conocer cuáles son los fenómenos generales e invariables que acontecen en y con el envejecimiento, ni qué procesos están determinados o favorecidos por el mismo envejecimiento o por la edad, y cómo influyen sobre todo ello las condiciones socioeconómicas. Lo que puede ser cierto para una población determinada en un ecosistema concreto puede no serlo para otra¹. Este aspecto es especialmente importante en el estudio de las demencias. La declinación de la función cognitiva es un *continuum* a lo largo de la vida, y en un momento determinado puede convertirse en deterioro o enfermedad cuando la pérdida sea superior a lo que consideramos como la normalidad. Múltiples factores protectores, predisponentes y precipitantes influyen para que la declinación fisiológica de las funciones intelectuales se transforme en deterioro o demencia.

Los estudios epidemiológicos realizados en poblaciones distintas tienen que ayudar, cada vez más, a delimitar los factores esenciales de aquellos otros que se comportan co-

Puntos clave

- La demencia es una epidemia que requiere el desarrollo de programas de intervención consistentes.
- Los estudios epidemiológicos deben permitir distinguir qué factores están íntimamente relacionados con el desarrollo de demencia y cuáles se comportan como variables de confusión según las características de la población.
- La edad se asocia invariablemente a la presencia de demencia. No se conoce exactamente el significado de las asociaciones con el nivel de educación y el sexo.
- Una de las grandes dificultades de los estudios epidemiológicos sobre el deterioro cognitivo es la variabilidad metodológica empleada y la imprecisión de los tests de exploración neuropsicológica breves.

mo variables de confusión². La educación, el estilo de vida (con la complejidad de su caracterización) y los factores de riesgo cardiovascular, factores todos ellos relacionados entre sí, han sido objetivados como factores independientes que influyen en la aparición de las demencias. El nivel de educación elevado aparece de forma persistente como factor protector en los estudios que comprenden poblaciones de diversos orígenes, y la razón de ello aún no está completamente aclarada.

No se conoce exactamente por qué el nivel de educación elevado, o de entrenamiento intelectual previo, es protector del deterioro cognitivo. Es posible que éste sea un rasgo que caracterice el efecto cohorte de una población; es decir, que marque las características de cómo dicha población ha sido expuesta a otros factores de riesgo en años anteriores que influyan o no en el desarrollo de demencia (a mayor educación, menos conductas insalubres). También

es posible que el deterioro cognitivo acontezca con mayor facilidad en sujetos cuyo sistema nervioso central no ha sido reforzado con entrenamientos previos; es decir, que la situación de «déficit por no estimulación de la reserva cerebral» pueda emular una «patología por desuso» que incremente la susceptibilidad del sistema nervioso central a la acción de otros factores estresantes. No obstante, no puede descartarse una tercera hipótesis que justifica una menor incidencia de demencia en pacientes con nivel de educación elevado por la capacidad de éstos de presentar un mejor rendimiento en los tests neuropsicológicos breves^{2,3}. Los resultados de sucesivos estudios longitudinales tendrán que aclarar completamente este aspecto.

Era de esperar que los resultados del estudio de Limón et al confirmasen los resultados previos que establecen una relación diáfana entre la edad y la presencia de deterioro cognitivo. La edad puede ser el factor que marque el tiempo necesario de acción de los factores nocivos para provocar un deterioro en las funciones intelectuales. Sin embargo, la ausencia de relación encontrada entre el deterioro cognitivo y el sexo no es concordante con los datos de otros estudios. No se dispone de una evidencia biológica clara que justifique el porqué de la diferencia entre sexos, o las diferencias en el mismo sexo cuando se pertenece a distintas poblaciones. Ello establece un interrogante que justifica la continuación de los estudios epidemiológicos.

En cualquier caso, en los estudios epidemiológicos siempre está presente la dificultad metodológica para establecer el diagnóstico de demencia según los resultados de una ex-

ploración neuropsicológica breve⁴ y, por tanto, la dificultad para realizar las comparaciones adecuadas. Cabe destacar la precaución de Limón et al al expresar sus resultados como «posible deterioro cognitivo» por las limitaciones metodológicas. Procede esperar los resultados de cuántos posibles deterioros cognitivos fueron diagnosticados de demencia, y cuántos desarrollaron una demencia posterior teniendo como referencia unas puntuaciones determinadas en el MMSE. La proyección futura del estudio comentado también debería permitir identificar otras características de la población estudiada como el efecto del «marcaje» sanitario en su comportamiento consumidor, la evolución del perfil de la familia y del cuidador, la relación con otros factores de riesgo, y la capacidad de respuesta del sistema sociosanitario ante una situación de detección masiva de demencia en atención primaria.

Bibliografía

1. McInnes L, Rabbit P. Envejecimiento, salud y habilidades cognitivas. En: Buendía, editor. Gerontología y Salud. Perspectivas Actuales. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva, 1997; p. 95-114.
2. Ritchie E, Lovestone S. The dementias. Lancet 2002;360:1759-66.
3. Larson EB. Un varón de 80 años con pérdida de memoria. JAMA (ed. esp.) 2000;8:305-13.
4. Salmon DP, Thomas RG, Pay MM, Booth A, Hofstetter CR, Thal LJ, et al. Alzheimer's disease can be accurately diagnosed in very mildly impaired individuals. Neurology 2002;59:1022-8.