

Estudio de validez del Test de las Fotos en el cribado de Deterioro Cognitivo en Atención Primaria

Lucía Baos Sánchez^a, M^a Angeles Ruiz Muñoz^a, M^a Dolores Bernal López^a,
Beatriz Ballester Rodríguez^a, Francisco Ángora Mazuecos^a

^a Centro de Salud I de Ciudad Real.

Correspondencia:
Lucía Baos Sánchez.
C/ Rigoberta Menchú nº 4,
13170 – Miguelurra
(Ciudad Real).

Recibido el 5 de septiembre de 2007.

Aceptado para su publicación el 14 de octubre de 2007.

RESUMEN

Objetivos. Evaluar la utilidad del test de las fotos (TF) en el cribado de deterioro cognitivo en población mayor de 65 años.

Diseño. Estudio de validez de pruebas diagnósticas.

Emplazamiento. Realizado en 10 consultas de Atención Primaria (AP) en un centro urbano.

Participantes: El tamaño muestral fue de 241 sujetos con edad mayor o igual a 65 años, obtenida mediante muestreo aleatorio simple. Se consideran criterios de exclusión los sujetos con déficit sensoriales no corregibles, así como la no autorización verbal.

Intervenciones. Se cumplimentó una hoja de recogida de datos con las variables sociodemográficas. Se realizó una anamnesis siguiendo los criterios diagnósticos de demencia de la DSM IV. A todos los sujetos se les pasó el test psicométrico (TF). La prueba diagnóstica y el criterio de referencia se realizaron de forma ciega.

Mediciones y resultados. La edad media fue de 76,67 años con una distribución por sexos de 57,6% mujeres y 42,3% hombres. La proporción de alfabetizados fue del 54,4%. El tiempo empleado en la realización del TF fue inferior a 5 min en el 97,5% de los sujetos. La prevalencia de demencia fue del 10,4 %.

El TF presenta una sensibilidad del 84% (IC 95% 81,91-86,06) y una especificidad del 85,65% (IC 95% 85,39-85,91) para el diagnóstico de deterioro cognitivo. El VPP es de 40,38% y el VPN de 97,88%. El cociente de probabilidad positiva es de 5,85 y el cociente de probabilidad negativa de 0,19.

Conclusiones. El TF es un buen instrumento para el cribado de deterioro cognitivo, de fácil y rápida aplicabilidad, constituyendo una alternativa en Atención Primaria a los test psicométricos actualmente empleados.

Palabras clave. Trastornos cognitivos, Demencia.

ABSTRACT

Validity study of the Photo Test in Screening for Cognitive Impairment in Primary Care

Objectives. To assess the value of the Photo Test (PhT) in screening for cognitive impairment in a population over 65 years old.

Design. Validity study of diagnostic tests.

Setting. Carried out in ten Primary Care (PC) clinics in a city centre.

Participants: The sample was composed of 241 subjects of 65 years or older, obtained by simple random sampling. Exclusion criteria included subjects with noncorrectable sensory deficit, and no verbal authorisation.

Interventions. A clinical record form was completed with the sociodemographic variables. An anamnesis was carried out following the diagnostic criteria for DSM IV dementia. All subjects took the psychometric test (PhT). The diagnostic test and the standard criteria were applied blindly.

Measurements and results. The mean age was 76.67 years with 57.6% women and 42.3% male; 54.4% of the sample was literate. The PhT was carried out in less than 5 min in 97.5% of subjects, 10.4% of the sample had dementia.

The PhT had a sensitivity of 84% (95% CI, 81.91-86.06) and a specificity of 85.65% (95% CI, 85.39-85.91) for the diagnosis of cognitive impairment. The PPV is 40.38% and the NPV 97.88%. The positive probability ratio is 5.85 and the negative probability ratio 0.19.

Conclusions. PhT is a good instrument to screen for cognitive impairment. It is easy and quick to use and is an alternative in Primary Care to the psychometric tests used to date.

Key Words. Cognitive Disorders, Dementia

Este trabajo fue presentado en las VII Jornadas de la Unidad Docente de Ciudad Real (3º Premio) y en el VIII Congreso de Atención Primaria de Castilla-La Mancha.

INTRODUCCIÓN

La demencia se define como un síndrome adquirido de alteración intelectual, persistente, gradual y progresivo que compromete la función de múltiples esferas de la actividad mental, tales como memoria, orientación temporo-espacial, lenguaje, pensamiento abstracto, personalidad, capacidad de juicio, etc., sin alteración del estado de conciencia, y suficientemente intensa como para interferir de forma significativa en las actividades sociales u ocupacionales del individuo, representando una merma importante del nivel previo de actividad¹.

La detección precoz del deterioro cognitivo adquiere cada día más importancia por el incremento de su prevalencia en una población cada vez más envejecida (5-10% según los distintos autores en mayores de 65 años, cuyo porcentaje se duplica cada 5 años, llegando a ser del 20-40% después de los 80 años) y por los importantes gastos socioeconómicos que comporta, ya que las demencias constituyen el tercer problema de salud de los ancianos tras las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Si sigue aumentando la esperanza de vida, probablemente lleguen a ocupar el primer lugar dentro de la población geriátrica.

La demencia es una enfermedad infradiagnosticada e infravalorada por el médico de AP, debido fundamentalmente a la falta de tiempo y, por otro lado, a la falta de formación del profesional y a las limitaciones de los instrumentos disponibles².

Las herramientas utilizadas como filtro y selección en AP (tests de cribado) deben poseer las siguientes características: utilidad diagnóstica, simplicidad, rapidez, economía, aceptabilidad, escasa influencia por factores socioeducativos (analfabetismo y bajo nivel educativo) y adaptabilidad transcultural.

Hay múltiples instrumentos útiles en Atención Primaria disponibles en España, aunque ninguno de ellos goza de estas características^{3,4}: Mini-Mental Status Examination de Folstein (MMSE), adaptado al castellano y ampliado por Lobo et al (MEC), Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ) de Pfeiffer, Mini-Mental State (MMS), Test del Reloj (TdR), Test del informador (TIN), etc.

Estos test presentan ciertos inconvenientes: enfatizan en el lenguaje y la memoria y tienen una intensa orientación verbal, con lo que las personas analfabetas o con bajo nivel educativo, con déficit sensoriales o con trastornos psiquiátricos (depresión, etc.) pueden presentar falsos positivos⁵.

La estructura del test de las fotos (TF) asegura una adecuada validez de contenido al evaluar directamente memoria, capacidad ejecutiva (fluidez verbal) y denominación (lenguaje), elementos esenciales cuya afectación se exige para el diagnóstico de deterioro cognitivo y demencia. La validez ecológica también

está asegurada, pues se manejan conceptos y materiales muy familiares, incluso para sujetos analfabetos o con nivel educativo bajo. Se trata, pues, de un test fácil, breve y útil para la detección de la demencia.

Este estudio persigue los siguientes objetivos: evaluar la utilidad del TF en el cribado de deterioro cognitivo en la población mayor de 65 años y describir el perfil del paciente anciano con deterioro cognitivo.

MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de un estudio de validez de prueba diagnóstica que se llevó a cabo en el periodo comprendido entre octubre de 2006 y marzo de 2007. La muestra de sujetos estudiados se compuso de 261 personas pertenecientes a 10 consultas de atención primaria del Centro de Salud I de Ciudad Real (Pío XII), con edad mayor o igual a 65 años, la cual fue obtenida mediante muestreo aleatorio simple. A todos los sujetos se les solicitó su autorización para la participación.

Se consideraron criterios de exclusión sujetos con déficit sensoriales (visión y/o audición) no corregibles que dificultasen la aplicación del test, así como la no obtención de la autorización. La existencia de enfermedad neurológica o psiquiátrica, el tratamiento que pudiera interferir en el rendimiento cognitivo, así como las quejas subjetivas de pérdida de memoria no constituyeron motivos de exclusión.

Los pacientes incluidos en el estudio fueron citados por vía telefónica para acudir a la consulta de atención primaria a la que pertenecían. Los pacientes inmobilizados fueron visitados en sus domicilios. La evaluación fue realizada por cuatro investigadoras que se agruparon por parejas. Antes de iniciar el examen de los pacientes pertenecientes al estudio se realizó la homogeneización de los criterios de evaluación. En cada pareja una primera entrevistadora recogió las variables sociodemográficas (tabla 1) y posteriormente realizó una entrevista clínica para evaluar los síntomas de demencia, según los criterios de la DSM VI⁶, explorando los síntomas cognitivos, el estado de ánimo, la conducta y la funcionalidad (anexo 1).

A continuación, la segunda exploradora procedió a la aplicación del test psicométrico TF (anexo 2), que consta de tres fases independientes⁷:

1. Denominación (Den). Se le muestra al sujeto una lámina de tamaño A4 con seis fotografías en color de objetos comunes en posición prototípica (cartas, coche, pera, trompeta, zapatos y cuchara) (anexo 3) y se le solicita que las denomine de forma consecutiva conforme el explorador las va señalando de derecha a izquierda y de arriba a abajo; se anotan las respuestas y se da un punto a las correctas. Si la respuesta es errónea, se ofrece la respuesta correcta y se prosigue a la siguiente foto o, si en diez

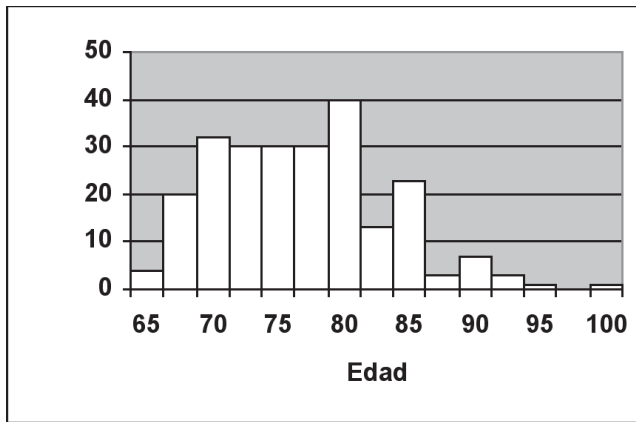


Figura 1. Histograma de distribución de la edad.

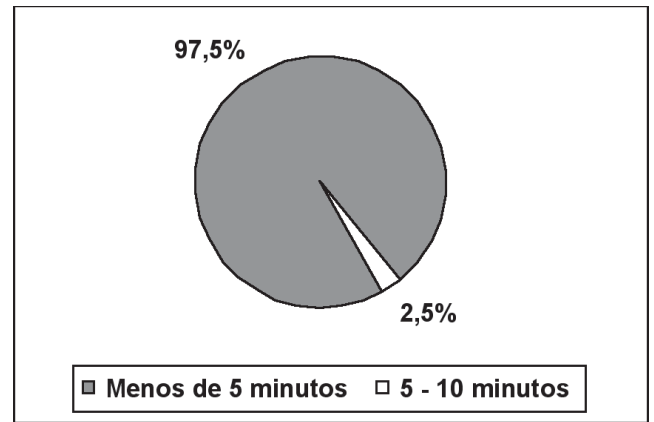


Figura 3. Tiempo empleado en la realización del Test de las Fotos.

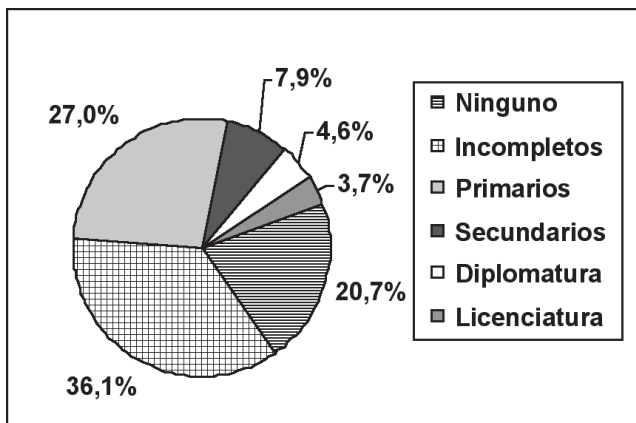


Figura 2. Nivel de estudios.

segundos no da la respuesta para el ítem que se señala en ese momento, se considera como error, se le dice la respuesta correcta y se pasa al siguiente ítem. Se consideran como correctas todas las respuestas que se ajusten al objeto en cuestión según el entorno cultural (cartas: barajas, naipes).

2. Fluidez verbal. En la segunda fase se introduce una tarea distractora consistente en las siguientes tareas de fluidez verbal: nombres de personas (hombres -FH- durante 30 segundos y mujeres -FM- durante 30 segundos, de forma separada), comenzando siempre por nombres del sexo contrario al del sujeto explorado; para estas dos últimas tareas se da un punto por cada respuesta válida y no se computan las repeticiones, errores o sinónimos (Francisco/Paco, Lola/Dolores). Estas tareas de fluidez suponen menos de dos minutos.

Nº paciente						
Nombre						
Sexo	Hombre	Mujer				
Edad	65-74 años	75-84 años	> 85 años			
Nivel Estudios	Ninguno	Irregulares /incompletos	Primarios	Secundarios	Diplomatura	Licenciatura
Años de educación	Ninguno	Escolarización irregular	< 10 años	= > 10 años		
Alfabetización	Analfabeto	Lee-escribe sin fluidez	Lee-escribe con fluidez			
Ocupación previa a la jubilación	Trabajos manuales	Técnico Cualificado	Ama de Casa			
Residencia actual	Domicilio familiar	Residencia				
Convivencia	Solo	Pareja	Hijos			
Consentimiento verbal	Si	No				
Diagnóstico previo de demencia	Si	No				
Antecedentes patológicos que puedan afectar la cognición	Si	No				
Medicamento con potencial efecto cognitivo negativo	Si	No				

Tabla 1. Hoja de recogida de datos.

Anexo 1. Criterios de demencia DSM-IV.

Exploración de los síntomas de demencia a través de entrevista clínica (DSM-IV)

I) exploración de los síntomas cognitivos

- Memoria: ¿le cuesta recordar el nombre de algunas personas, lo que hizo el día antes, dónde deja sus cosas?
- Orientación: ¿sabe dónde se encuentra ahora? ¿se ha perdido alguna vez?
- Lenguaje: ¿tiene dificultades para recordar el nombre de algunas cosas comunes? ¿le cuesta entender o decir algunas frases? ¿tiene problemas para leer o escribir?
- Capacidad ejecutiva: ¿le cuesta tomar decisiones, opinar, organizar actividades o afrontar nuevas situaciones?
- Gnosias: ¿tiene dificultades para reconocer personas u objetos conocidos?.
- Praxias: ¿puede vestirse, abrocharse, manejar las llaves?
- Razonamiento: ¿es capaz de tomar decisiones adecuadas?

II) Exploraciones del estado de ánimo y la conducta

- ¿Se encuentra triste, apático? ¿está irritable, malhumorado, nervioso?
- ¿Tiene problemas de sueño? ¿problemas de alimentación?
- ¿Ha habido cambios en su personalidad o en su comportamiento habitual? ¿está más susceptible, más huraño, más desconfiado? ¿se encuentra extraño, raro, ausente?

III) Exploración de la funcionalidad

- **Actividades de la vida diaria avanzadas:** ¿puede realizar las mismas tareas laborales o sociales? (trabajo, ocupaciones)
- **Actividades de la vida diaria instrumentales:** ¿puede realizar sin ayuda las tareas domésticas? (usar el transporte, el teléfono, los cuidados de la casa, manejar los asuntos económicos, etc.) ¿es capaz de manejar los aparatos de la casa? ¿se maneja bien con el dinero sin ayuda?
- **Actividades de la vida diaria básicas:** ¿puede caminar, lavarse, vestirse, ir al servicio o alimentarse sin ayuda?

Anexo 2. Test de las Fotos.

1.- Denominación (Den)
 Enséñele la lámina con las fotos y pídale que las nombre; dé **1 punto** por cada respuesta correcta; en caso de error o no respuesta, indíquele el nombre correcto y no le dé ningún punto.
 (Una vez concluya esta tarea, retire la lámina y apártela de la vista del sujeto)

2.- Fluidez Verbal (FH / FM)
 a.- "Quiero que me diga todos los nombres de hombres/mujeres que recuerde" (comience siempre por el sexo contrario)
 (No dé ejemplos, conceda **30 segundos** y comience a contar el tiempo cuando diga el primer nombre. Dé **1 punto** por cada nombre correcto, no puntúe los nombres similares (Marí-María; Pepe-José, Dolores-Lola, etc))
 b.- "Quiero que me diga todos los nombres de hombres/mujeres (mismo sexo) que recuerde"
 (termine preguntando por el mismo sexo)
 (No de ejemplos, conceda **30 segundos** y comience a contar el tiempo cuando diga el primer nombre. Dé **1 punto** por cada nombre correcto, no puntúe los nombres similares (Marí-María; Pepe-José, etc))

3.- Recuerdo
 a.- Recuerdo Libre (RL): "Recuerda qué fotos había en la lámina que le enseñé antes". (Máximo **20 segundos**); dé **2 puntos** por cada respuesta correcta.
 b.- Recuerdo Facilitado (RF): Ofrecerle como pista y ayuda la "categoría" de las imágenes que **NO** haya recordado espontáneamente anteriormente, diciéndole por ejemplo: "También había una fruta, ¿la recuerda?". Dé **1 punto** por cada respuesta correcta.

Categoría	Fotos	Den	RL*	RF	Fluidez Hombres (FH)	Fluidez Mujeres (FM)
Juego	Cartas					
Vehículo	Coche					
Fruta	Pera					
Inst. Musical	Trompeta					
Prenda vestir	Zapatos					
Cubierto	Cuchara					
Sub-Totales						
Total Test de las Fotos (Den+RL+RF+FH+FM)						

* 2 puntos por respuesta correcta

Modificado de: Camero Pardo, C. y M. Montoro Rios (2004). Evaluación preliminar de un nuevo test de cribado de demencia (EUROTEST). Revista de Neurología 2004; 38 (3): 201-209.

OBSERVACIONES.-

3. Finaliza el test con una prueba de recuerdo de las fotografías inicialmente mostradas con un tiempo de 20 segundos, ya sea de forma espontánea (Recuerdo Libre: RL) o bien ofreciendo una clave de ayuda (Recuerdo Facilitado: RF), nombrando la categoría a la que pertenecen los items no recordados (por ejemplo: también había un instrumento musical, ¿lo recuerda?), y se registran las respuestas concediendo un tiempo de 10 segundos por cada elemento que se pregunte. Se suman dos puntos por cada respuesta correcta si lo ha hecho mediante el recuerdo libre y un punto si lo ha hecho por recuerdo facilitado (anexo 3).

De esta forma, la prueba diagnóstica y el criterio de referencia se realizaron de forma ciega. En cuanto al análisis estadístico, mediante el programa SPSS se realizó un estudio descriptivo de las variables consideradas. Para el test de las fotos se determinó la sensibilidad, la especificidad y los valores predictivos positivo y negativo con un intervalo de confianza del 95%. Se realizó análisis inferencial con el test Chi-cuadrado para las variables cualitativas y con t-Student para las cuantitativas.

Anexo 3. Fotografías utilizadas en el Test de las Fotos.



RESULTADOS

De los 261 pacientes contactados el 7,6 % fueron bajas (6 personas por fallecimiento y 14 por no consentimiento verbal, con un porcentaje de participación del 98,8%), siendo la muestra final de 241.

La edad media fue de 76,67 años (figura 1) con una distribución por sexos del 57,6% de mujeres y 42,3% de hombres. La proporción de pacientes con ninguna escolarización o irregular fue del 46,1%. La proporción de alfabetización fue del 54,4%. El nivel de estudios aparece reflejado en la figura 2. El 50,6 % de nuestros pacientes habían trabajado como técnicos no cualificados y el 33,2% eran amas de casa.

En el 4,6% de los sujetos estudiados se había recogido en su historia clínica un diagnóstico previo de demencia, el 14,9% tenía antecedentes patológicos con

afectación de la cognición (ACVA, depresión, Enfermedad de Parkinson) y el 12,9 % se encontraba en tratamiento con medicamentos con potencial efecto cognitivo negativo.

El tiempo empleado en la realización del TF fue inferior a 5 minutos en el 97,5% de los sujetos (figura 3). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a deterioro cognitivo en función de la edad, el sexo o el nivel educativo de nuestro pacientes.

El TF presentó una sensibilidad del 84% (IC 95% 81,91-86,06) y una especificidad del 85,65% (IC 95% 85,39-85,91) para el diagnóstico de deterioro cognitivo. El VPP fue de 40,38% (IC 95% 39,34-41,43) y el VPN de 97,88% (IC 95% 97,61-98,16). El cociente de probabilidad positiva fue de 5,85 y el cociente de probabilidad negativa de 0,19.

DISCUSIÓN

En este estudio se ha puesto de manifiesto que el Test de las Fotos es fácil, rápido, válido y posee una utilidad diagnóstica similar a la de los test de cribado más utilizados en nuestro entorno (sensibilidad de 87% y especificidad de 92% para MEC de Lobo, y sensibilidad de 84% y especificidad de 85,65% para el TF).

El TF es fácil de cumplimentar, resaltando que no requiere papel y lápiz para su realización, a diferencia del MEC de Lobo. De hecho, todos los sujetos estudiados pudieron acabar el TF, independientemente de su nivel educativo y alfabetización, con gran aceptabilidad por parte de los pacientes. El TF también es fácil de aplicar, su corrección no ofrece ninguna dificultad y no requiere adiestramiento específico para ello. El TF es simple, sólo requiere una lámina con las fotografías y un formulario de respuestas, siendo utilizable en cualquier ambiente. Además, es rápido, con un tiempo medio de aplicación de 4 minutos, por lo que se puede utilizar en consultas de Atención Primaria, donde el tiempo medio por paciente es de cinco minutos. Hasta ahora, el test más utilizado en el ámbito de Atención Primaria ha sido el MEC de Lobo, con un tiempo medio de aplicación de 10 minutos, por lo que resulta más difícil de llevar a cabo por el tiempo empleado y por la fatigabilidad que produce, siendo peor aceptado por nuestros pacientes³.

Los resultados indican que no existen diferencias significativas de deterioro cognitivo en función del nivel educativo y el grado de alfabetización. Reforzando estos datos, hay estudios previos del TF donde se muestra que no existen influencias ni por el nivel educativo ni por la alfabetización⁸.

No hemos podido comprobar que el TF sea adaptable transculturalmente debido a que en nuestra muestra, obtenida de forma aleatoria, no existía ningún paciente mayor de 65 años perteneciente a otro país, pero se presupone que, al ser un test donde los elementos son fácilmente reconocibles por ser utilizados en la vida diaria, no es problemática su identificación.

Se podría cuestionar la calidad del diagnóstico de referencia frente al cual se ha evaluado la utilidad diag-

nóstica del TF, al ser realizado por profesionales no expertos en el área de trastornos cognitivos y demencias, si bien, se han utilizado criterios universalmente aceptados (DSM IV), lo que garantiza en cierta medida el correcto diagnóstico⁹.

En este estudio se ha trabajado con una muestra representativa de la población, por lo que los resultados se pueden considerar próximos a la población general.

En conclusión, el TF es un buen instrumento para el cribado de deterioro cognitivo, de fácil y rápida aplicabilidad, constituyendo una alternativa en Atención Primaria a los test psicométricos actualmente empleados⁷.

BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Demencias desde la Atención Primaria. Barcelona: SemFYC; 2005.
- ² Zunzunegui M, Del Ser T, Rodríguez-Laso A, García-Yebenes MJ, Domingo J, Otero-Puime A. Demencia no detectada y utilización de los servicios sanitarios: implicaciones para la atención primaria. *Aten Primaria* 2003; 31:581-6.
- ³ Tapias Merino E, de Hoyos Alonso MC, García de Blas González F. Demencia. Actualización en Medicina de Familia 2006; 2(7):385-95.
- ⁴ Carnero-Pardo C, Gurpegui M, Sanchez-Cantalejo E, Frank A, Mola S, Barquero MS et al. Diagnostic accuracy of the Eurotest for dementia: a naturalistic, multicenter phase II study. *BMC Neurology* 2006; 6:15.
- ⁵ Argimón Pallás JM, Riu Subirana S, Lizán Tudela L, Badia Llach X, Martínez Lage JM. Tratamiento inicial de los pacientes con quejas subjetivas de memoria y/o deterioro cognitivo en atención primaria: estudio ISSEA. *Aten Primaria* 2007; 39(4):171-9.
- ⁶ DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado. Barcelona: Masson; 2002.
- ⁷ Carnero-Pardo C, Montoro-Ríos MT. Test de las Fotos. *Revista de Neurología* 2004; 39(9):801-6.
- ⁸ Carnero-Pardo C, Montoro-Ríos MT. Evaluación preliminar de un nuevo test de cribado de demencia (Eurotest). *Revista de Neurología* 2004; 38(6): 201-9.
- ⁹ Carnero-Pardo C. Evaluación de las pruebas diagnósticas. *Revista de Neurología* 2005; 40(11): 641-3.