



Revista Chilena de Neuropsiquiatría

ISSN: 0034-7388

directorio@sonepsyn.cl

Sociedad de Neurología, Psiquiatría y

Neurocirugía de Chile

Chile

Iturra-Mena, Ann Mary

Adaptación y validación preliminar de un test para el screening de demencia en Chile: El Eurotest

Revista Chilena de Neuropsiquiatría, vol. 45, núm. 4, diciembre, 2007, pp. 296-304

Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía de Chile

Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331527710005>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Adaptación y validación preliminar de un test para el screening de demencia en Chile: El Eurotest

## Adaptation and preliminary validation of a screening test for dementia in Chile: The eurotest

Ann Mary Iturra-Mena<sup>1</sup>

**Introduction:** Dementia is one of the most worrying diseases for elderly population in view of its high economic and social cost, which makes its early detection necessary. The Eurotest is a screening instrument for dementia that has the advantage of not being influenced by the educational factor. **Aim:** To adapt and to validate the Eurotest in Chile. **Subjects and Methods:** Design.- Phase I of diagnostic evaluation (convenience sampling; pre-test prevalence 50%). Subjects.- Minimum 65 years old, with no sensory deficit; 30 with mild dementia and 30 without dementia. Statistical analysis.- Determination of sensibility and specificity, determination of test-retest reliability with Spearman Correlation Coefficient and internal consistency analysis by means of Cronbach's Alpha. Cut-off points were calculated using ROC curves with their respective 95% confidence intervals. The points with the better equilibrium between sensitivity and specificity were selected. **Results:** The groups did not differ as regards age, sex and level of schooling. The adapted version of the Eurotest in Chile was named "Test de los Pesos" and it has a sensitivity of 0.93 (82.74-100.00), a specificity of 0.90 (77.60-100.00), an  $\hat{\alpha}$  of 0.97, a test-retest reliability of 0.87 and an internal consistency of 0.85. **Conclusions:** The adapted version of the Eurotest is a valid and reliable screening instrument for the diagnosis of dementia in Chile. Being simple and of low cost, it can be perfectly applied in primary health care.

**Key words:** Dementia; Alzheimer Disease; Screening; Diagnosis; Sensitivity and Specificity.  
*Rev Chil Neuro-Psiquiat 2007; 45 (4): 296-304*

## Introducción

La población adulta mayor ha incrementado significativamente su expectativa de vida en los últimos años, ello ha visibilizado la necesidad de establecer medidas sociales y sanitarias tendientes a mejorar su calidad de vida. Una de estas medidas es procurar la detección precoz de

las principales patologías que los afectan y el acceso oportuno a su tratamiento.

Una de las patologías más preocupantes para este grupo etario es la demencia, pues supone un grave deterioro de la capacidad cognitiva y funcional, además del alto costo económico y social que lleva aparejado.

En Chile, la demencia afecta a entre un 5% y

Recibido: 10 de julio de 2007

Aceptado: 10 de diciembre de 2007

<sup>1</sup> Psicóloga, Licenciada en Psicología, Universidad del Mar.

un 10% de la población mayor de 65 años y entre un 20% y un 30% de las personas mayores de 85 años<sup>1</sup>. En un estudio realizado en Concepción, se estimó que para los sujetos mayores de 65 años la incidencia anual de deterioro cognitivo es 1,78% y de demencia 1,82%<sup>2</sup>.

Estos antecedentes revelan la importancia de contar con instrumentos válidos y confiables para la detección precoz de demencia, pues actualmente en Chile poseemos muy pocos tests con estas características. Uno de estos instrumentos es el ampliamente utilizado Mini Mental State Examination (MMSE), del cual existe una versión modificada para nuestro país, llevada a cabo en un estudio multicéntrico a través de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción y su grupo de estudio de Alzheimer, entre los años 1990 y 1992<sup>3</sup>. Sin embargo, el MMSE, al igual que la mayoría de los tests para el screening de deterioro cognitivo y demencia, cuenta con algunas desventajas que reducen su validez, entre ellas la dificultad de ser aplicados a sujetos con bajo nivel educativo o analfabetos<sup>4</sup>, de los cuales lamentablemente tenemos una buena proporción en nuestro país, puesto que en Chile el porcentaje de analfabetismo en la población mayor de 60 años alcanza a 17,1%<sup>5</sup>.

Intentando resolver las dificultades que surgen al momento de valorar las funciones cognitivas de personas analfabetas o con muy bajo nivel educativo, el neurólogo español, Dr. Cristóbal Carnero Pardo, desarrolló el Eurotest, un instrumento para el screening de demencia basado en la habilidad para manejar el dinero, que cuenta con las ventajas de ser aplicable a analfabetos, además de rapidez y simplicidad en su administración. Este test ha demostrado tener excelentes cualidades psicométricas<sup>4,6</sup>, prometiendo ser muy eficiente para la detección precoz de demencia, sobre todo en el contexto de Atención Primaria, instancia que debiese funcionar como primer filtro para la detección de estas enfermedades.

En definitiva, el presente estudio pretende contribuir a la detección temprana de la demencia en Chile, a través de la adaptación y validación preliminar del Eurotest en una muestra de per-

sonas mayores de 65 años pertenecientes a la V Región.

## Sujetos y Métodos

### ***Tipo de estudio***

Esta investigación siguió las recomendaciones que aparecen en la literatura para llevar a cabo estudios en Fase I de evaluación de pruebas diagnósticas<sup>7</sup>, procedimiento que se realiza antes de abordar estudios más costosos. Esto implica que su principal característica es la de tratarse de un estudio transversal o caso-control con muestreo de conveniencia y prevalencia pre-test del 50%, cuyo objeto es documentar que los resultados de la prueba diagnóstica son distintos en sujetos sin y con el proceso a diagnosticar, por ende no se incluyeron casos dudosos o complicados<sup>7</sup>.

### ***Sujetos***

Siguiendo el modelo de trabajo del Estudio de Validación en Fase I, llevado a cabo por el autor del Eurotest<sup>6</sup>, se realizó un muestreo por conveniencia donde se estudió a un total de 60 sujetos, 30 por grupo; un grupo de pacientes con diagnóstico de demencia y otro grupo de sujetos sin demencia.

Los criterios de inclusión para el grupo de pacientes con demencia fueron los siguientes: personas de 65 o más años, pertenecientes a la V Región, con diagnóstico de demencia en estadio leve realizado por un especialista. Todos estos sujetos fueron seleccionados de la base de datos del Centro de Investigaciones Médicas Neurológicas, (Viña del Mar), donde la procedencia del 70% de los pacientes era la Unidad de Neurología del Hospital Carlos Van Buren y el otro 30% había sido diagnosticado por un médico neurólogo en consulta particular.

Por su parte, el grupo de comparación (sujetos controles sin demencia) lo conformaron voluntarios con 65 o más años de edad atendidos en un consultorio de atención primaria de la ciudad de Viña del Mar ("Consultorio Lusitania"), sin quejas subjetivas de pérdida de memoria ni

otros déficits cognitivos, sin problemas para la comprensión y expresión oral, sin sospecha de déficit funcional y con puntuaciones negativas para deterioro cognitivo en el procedimiento para tamizaje de demencia validado en Chile<sup>3</sup>, el cual está compuesto por la versión modificada del Mini Mental State Examination (MMSE) y el Pfeffer Functional Activities Questionnaire (PFAQ), donde el diagnóstico de deterioro cognitivo se efectúa cuando el sujeto tiene un puntaje  $\leq 21$  en el MMSE y además un puntaje  $\geq 6$  en el PFAQ<sup>3</sup>; este procedimiento de evaluación se llevó a cabo de forma independiente a la aplicación del test a validar y por un profesional calificado. Respecto a las características sociodemográficas de los sujetos, se procuró mantener la homogeneidad entre los grupos de comparación, por lo cual se seleccionó a 30 sujetos sin demencia cuyas edades, sexos y niveles educativos fuesen similares al grupo de pacientes con demencia.

Los criterios de exclusión consideraron no incorporar al estudio a aquellos sujetos que presentaban déficit sensoriales no corregibles (visión o audición) que dificultaran la aplicación de los tests y a aquellos casos en que no se concediera la autorización para formar parte del estudio.

Para el estudio de confiabilidad Test-Retest, se realizó un muestreo por conveniencia donde se incluyó a los 20 primeros sujetos del grupo de pacientes sin demencia; no se incorporó a los sujetos del grupo con diagnóstico de demencia con el objeto de eliminar el cambio asociado a la posible evolución de la enfermedad.

### Instrumento

El Eurotest es un test cognitivo breve orientado al screening de deterioro cognitivo y demencia, cuya principal característica es que se basa en la evaluación del conocimiento y la habilidad para el manejo de las monedas de curso legal (Euros), así como la capacidad para recordar las monedas que previamente se han manipulado<sup>8</sup>.

El Eurotest ha sido diseñado pensando en superar las dificultades que existen al momento de evaluar cognitivamente a sujetos analfabetos y con bajo nivel educativo, pues parte de la observa-

ción de que la mayoría de las personas, independientemente de su nivel de escolaridad y su grado de alfabetización, logran manejar el dinero sin problema alguno en lo cotidiano.

Su contenido consta de tres partes independientes y una tarea de distracción que se intercala entre la segunda y última parte. La forma de corregir es sencilla, la puntuación máxima es 35 puntos.

La Primera Parte evalúa el conocimiento de las monedas y billetes en curso; la puntuación varía entre 0 y 15 puntos. La Segunda Parte evalúa la capacidad para resolver cinco problemas de dificultad creciente con once monedas de cuatro valores diferentes; la puntuación oscila entre 0 y 10 puntos. La Tarea de Distracción es una tarea de fluidez verbal semántica (nombrar animales en un minuto) y sus resultados no son considerados en la valoración del test. La Tercera Parte evalúa el recuerdo de las monedas que el sujeto ha manipulado previamente; las puntuaciones posibles se sitúan entre 0 y 10 puntos<sup>8</sup>.

### Análisis estadístico

La validez del instrumento se calculó a través de los índices diagnósticos básicos de sensibilidad y especificidad. El índice de sensibilidad indica la probabilidad de que la prueba identifique como enfermo a aquél que efectivamente lo está, mientras que el índice de especificidad, por su parte, indica la probabilidad de que la prueba identifique como no enfermo a aquél que no padece la enfermedad o proceso.

Para complementar estos análisis se utilizaron las curvas ROC (del inglés Receiver Operating Characteristic Curve), las cuales son una manera gráfica de mostrar la utilidad diagnóstica global de la prueba y los cambios que se producen al mejorar la sensibilidad o la especificidad con diferentes puntos de corte.

Además, se determinó la fiabilidad test-retest del instrumento mediante el coeficiente de correlación de Spearman y la consistencia interna del test a través del coeficiente Alfa de Cronbach.

Para el análisis estadístico se emplearon los softwares EPIDAT 3.1 y SPSS 11.0.

## Resultados

### Características sociodemográficas y clínicas de la muestra

La muestra quedó constituida por 60 personas pertenecientes a la Quinta Región, específicamente de las comunas de Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué y Villa Alemana; todos sectores urbanos. En la Tabla 1, se resume la distribución de la muestra según sexo, edad y nivel de escolaridad.

En relación a las características clínicas del grupo de pacientes con diagnóstico de demencia, los principales diagnósticos fueron Enfermedad de Alzheimer y Demencia Vascular; estos datos se resumen en la Figura 1.

### Proceso de adaptación del instrumento

Dado que el Eurotest está diseñado para la población europea y sus reactivos están expresados en Euros (€), éstos se adaptaron al sistema monetario existente en Chile (Peso Chileno); trabajo que se realizó en conjunto con el autor del test.

Para determinar la validez de contenido del instrumento se analizó el grado de congruencia, definida cualitativamente por los jueces expertos, entre los reactivos de la versión adaptada y el test de referencia, además de las observaciones que se desprendieron de la aplicación piloto acerca de la adecuación semántica de los reactivos de la prueba.

Los resultados de la aplicación piloto arrojaron la necesidad de modificar la redacción del ítem N°2 de la segunda parte del test, en el cual

originalmente se solicita al sujeto: "*¿me puede cambiar esta moneda (\$500) por otras más pequeñas*", expresión que generaba cierta dificultad de comprensión en la mayoría de los sujetos del grupo piloto, por lo que se modificó la consigna a "*¿me puede hacer sencillo de esta moneda (\$500)?*", una expresión mucho más utilizada en nuestro país para referirnos al cambio de monedas. Los demás ítems no reportaron mayor dificultad de comprensión en los sujetos de la muestra piloto.

La versión adaptada para Chile del Eurotest se tituló "Test de los Pesos" (Ver la versión definitiva del test en Anexo).

### Análisis de las características psicométricas del instrumento

Se determinó la validez de criterio concurrente del Test de los Pesos, utilizado como criterio de referencia el diagnóstico de demencia realiza-

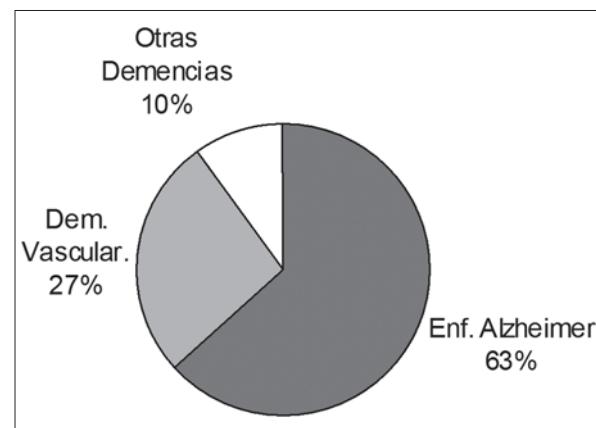


Figura 1. Principales diagnósticos de la muestra de pacientes con demencia.

Tabla 1. Distribución de la muestra según sexo, edad y nivel de escolaridad (n = 60)

Grupo	Sexo			Rango edad			Escolaridad	
	Hombres	Mujeres	65-74 años	75-84 años	> 84 años	Nula	≤ 6 años	> 6 años
Con demencia	14	16	14	12	4	3	24	3
Sin demencia	11	19	19	10	1	3	19	8
Total	25	35	33	22	5	6	43	11
Porcentaje (%)	42	58	55	37	8	10	72	18

do por un especialista. La finalidad del análisis de este tipo de validez, fue evaluar si los resultados del test coincidían con los del diagnóstico de referencia o *gold standard*, es decir, si el test efectivamente categoriza a los sujetos con demencia como positivos y como negativos a aquellos que no padecen la enfermedad. Para ello se determinaron los parámetros de exactitud diagnóstica (sensibilidad y especificidad) para 7 posibles puntos de corte, que van desde el  $\leq 17$  al  $\leq 23$ ; los cuales se resumen en la Tabla 2.

Los resultados correspondientes a cada punto de corte se han expresado con sus respectivos intervalos de confianza del 95%. Se consideró como mejor punto de corte aquel que maximiza la suma entre sensibilidad y especificidad, privilegiando una alta sensibilidad por sobre una alta especificidad (pues se trata de un test cuya principal finalidad es la detección de sujetos enfermos). El punto de corte seleccionado y sus respectivos índices diagnósticos se destacan en la Tabla 2.

El mejor balance entre sensibilidad y especificidad se inscribe en el ángulo superior izquierdo de la curva ROC y corresponde a un punto de corte de  $\leq 20$  (Figura 2), observándose una sensibilidad del 93,3% y una especificidad del 90%. Además, se obtuvo un  $\Delta$ Roc de 0,97, lo que indica una alta utilidad diagnóstica global de la prueba.

El coeficiente Alfa de Cronbach obtenido fue de 0,85, valor que se considera adecuado y revela una aceptable consistencia interna del test.

La confiabilidad test-retest, estimada a partir del coeficiente de correlación de Spearman, fue de 0,87, lo cual indica una adecuada confiabilidad del instrumento.

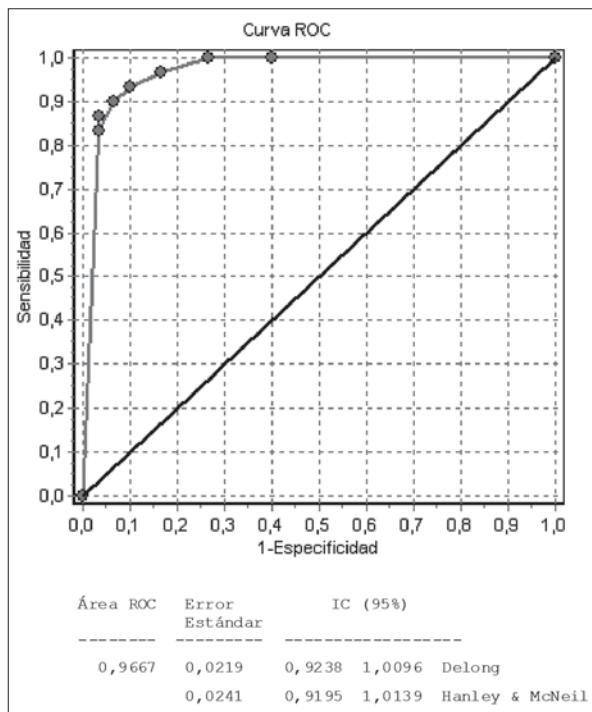


Figura 2. Curva ROC "Test de los Pesos" (95% IC).

Tabla 2. Parámetros de exactitud diagnóstica para 7 posibles puntos de corte

Punto Corte	VP	VN	FN	FP	S (%)	E (%)
$\geq 17$	25	29	5	1	83,33 (IC 68,33 - 98,34)	96,67 (IC 88,58 - 100,00)
$\geq 18$	26	29	4	1	86,67 (IC 72,84 - 100,00)	96,67 (IC 88,58 - 100,00)
$\geq 19$	27	28	3	2	90,00 (IC 77,60 - 100,00)	93,33 (IC 82,74 - 100,00)
$\geq 20$	28	27	2	3	93,33 (IC 82,74 - 100,00)	90,00 (IC 77,60 - 100,00)
$\geq 21$	29	25	1	5	96,67 (IC 88,58 - 100,00)	83,33 (IC 68,33 - 98,34)
$\geq 22$	30	22	0	8	100,00 (IC 98,33 - 100,00)	73,33 (IC 55,84 - 90,82)
$\geq 23$	30	18	0	12	100,00 (IC 98,33 - 100,00)	60,00 (IC 40,80 - 79,20)

VP: verdaderos positivos; VN: verdaderos negativos; FN: falsos negativos; FP: falsos positivos. S(%): sensibilidad expresada en porcentaje; E(%): especificidad expresada en porcentaje. IC: intervalo de confianza calculado al 95%. Se destaca el mejor punto de corte.

## Discusión

A la luz de los resultados, es posible afirmar que la versión chilena del Eurotest- el Test de los Pesos - es un instrumento útil para el diagnóstico preliminar de demencia, pues permite una más que aceptable diferenciación entre sujetos con y sin la enfermedad con un punto de corte de  $\leq 20$  (áRoc de 0,97, Sensibilidad de 0,93 y Especificidad de 0,90). Además, respecto a su confiabilidad se puede decir que es un test con una adecuada consistencia interna (Alfa de Cronbach de 0,85), y que sus resultados son muy estables a través del tiempo, tal como lo indica el coeficiente de correlación Spearman que se ha encontrado en el Test-Retest (0,87).

Dentro de las principales ventajas del Test de los Pesos que fue posible constatar durante la ejecución de este estudio, destacan su alta validez de contenido, pues engloba ítems específicos de memoria y cálculo para cuya resolución se requiere una adecuada capacidad ejecutiva; la afectación de ambas capacidades cognitivas son eventos precoces en el desarrollo de demencia y, como tales, son exigidos por los criterios diagnósticos utilizados<sup>4</sup>. Además contempla la capacidad funcional de los sujetos, otro aspecto fundamental en la evaluación y diagnóstico de las demencias.

También podría afirmarse que, dada la estructura y características de aplicabilidad de este test, lo que podría denominarse validez ecológica o capacidad del instrumento de resultar similar a las tareas que lleva a cabo habitualmente el sujeto explorado, está bien asegurada, ya que los evaluados tan sólo precisan manipular y contestar preguntas referentes a las monedas y billetes actuales, conceptos y materiales muy familiares que están acostumbrados a manejar (incluso las personas con bajo nivel de escolaridad o analfabetos)<sup>4</sup>.

Otra ventaja que hace referencia a sus características de aplicabilidad, es que el Test de los Pesos es fácil de cumplimentar por los evaluados, fácil de aplicar y corregir, breve y fácilmente adaptable a otros sistemas monetarios. Además de la importante cualidad de ser un test cuyos

resultados no se encuentran influenciados por el factor educativo<sup>4,6</sup>.

Los resultados obtenidos y las ventajas señaladas animan a profundizar en el proceso de validación de este instrumento y abordar la siguiente etapa, es decir, un estudio de validación Fase II<sup>7,9,10</sup>; incorporando una muestra aún más representativa de la población chilena. Así como conocer su validez predictiva para el diagnóstico de demencias en entornos de baja prevalencia de la enfermedad, como lo es la Atención Primaria.

De similar interés resultaría realizar un estudio para determinar los puntos de corte del Test de los Pesos que mejor se aproximen a la detección del Deterioro Cognitivo Leve, entidad que, según los últimos estudios, podría corresponder a una etapa inicial de la Enfermedad de Alzheimer<sup>11,12</sup>.

Otra interesante línea de investigación, sería comparar la utilidad diagnóstica del Test de los Pesos con la de otros instrumentos de amplia difusión en nuestro medio, como lo es el MMSE; así como validar un procedimiento de evaluación con tests de uso escalonado que, en conjunto, mejoren sus cualidades psicométricas y, por ende, su utilidad en la detección de deterioro cognitivo y demencia.

Por último, es importante destacar que la adaptación y validación de un instrumento con las características del Eurotest en nuestro país, nos da la posibilidad de contar con una herramienta sencilla y barata con la cual enriquecer nuestro actual armamentario clínico para el diagnóstico de demencias, y así mejorar los procedimientos para la detección precoz de estas patologías. La versión validada en Chile de este test, podría utilizarse en Atención Primaria como un filtro o "criba" económico, rápido, sencillo y exento del sesgo educacional, con el cual determinar de manera objetiva cuáles son los casos con mayor probabilidad de padecer demencia, para así remitirlos a atención especializada y a procedimientos diagnósticos más costosos; lo que supone un importante ahorro de recursos en el sistema de salud.

## Anexo. TEST de los PESOS (Chile)

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## 1.- Primera Parte (Conocimiento/Denominación)

“¿Recuerda de qué cantidades hay monedas en la actualidad?; Fíjese que le pregunto monedas y no billetes” (Máximo un minuto)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 500	Total correctas: _____	Intrusiones: _____	1
Otras (especificar): _____				

“¿Recuerda de qué cantidades hay billetes actualmente?”. (Máximo un minuto)	<input type="checkbox"/> 1.000 <input type="checkbox"/> 2.000 <input type="checkbox"/> 5.000 <input type="checkbox"/> 10.000 <input type="checkbox"/> 20.000	Total correctas: _____	Intrusiones: _____
Otros (especificar): _____			

## 2.- Segunda Parte (Cálculo)

Ponga delante del sujeto las monedas (2 de 500, 3 de 100, 4 de 50 y 6 de 10 pesos) y pídale de forma consecutiva las siguientes tareas. En caso de que la contestación sea errónea, hágaselo saber y déle un único nuevo intento. Algunos ítems tienen varias soluciones, todas ellas son válidas. Conceda un máximo de un minuto por cada ítem y pase al siguiente si no ha contestado correctamente en este tiempo o ha agotado los dos intentos.

“¿Cuántas monedas hay aquí?” (15)	<input type="checkbox"/> Correcto <input type="checkbox"/> Correcto segundo intento <input type="checkbox"/> Incorrecto	2
“¿Me puede hacer sencillo de esta moneda?” (retirar las 2 monedas de 500 pesos y mostrarle sólo una)	<input type="checkbox"/> Correcto <input type="checkbox"/> Correcto segundo intento <input type="checkbox"/> Incorrecto	
“¿Cuánto dinero hay aquí en total?” (1.560 pesos) (de nuevo todas las monedas)	<input type="checkbox"/> Correcto <input type="checkbox"/> Correcto segundo intento <input type="checkbox"/> Incorrecto	
“Reparta las monedas en dos montones que tengan el mismo dinero” (780 pesos)	<input type="checkbox"/> Correcto <input type="checkbox"/> Correcto segundo intento <input type="checkbox"/> Incorrecto	
“Idem, en tres montones que tengan el mismo dinero” (520 pesos)	<input type="checkbox"/> Correcto <input type="checkbox"/> Correcto segundo intento <input type="checkbox"/> Incorrecto	

## 3.- Tarea de distracción: Fluencia Verbal Semántica

“Quiero que me diga todos los nombres de animales que se le ocurran, ya sean de la tierra, del mar o del aire, del campo o de la casa, ¡¡todos los que se le ocurran!!”

“¿Cuántas monedas le enseñé antes?” (15)	<input type="checkbox"/> Correcto <input type="checkbox"/> Incorrecto	3	
Respuesta: _____			
“¿Cuánto dinero había en total?” (1.560 pesos)	<input type="checkbox"/> Correcto <input type="checkbox"/> Incorrecto		
Respuesta: _____			
“¿Recuerda qué monedas había exactamente?”			
Cantidad      Moneda		<u>Intrusiones</u>	
<input type="checkbox"/> ____ 6 de      10 pesos      ____ <input type="checkbox"/> Total		1 peso      ____ <input type="checkbox"/> Total	
<input type="checkbox"/> ____ 4 de      50 pesos      ____ <input type="checkbox"/> Aciertos		5 pesos      ____ <input type="checkbox"/> Intrusiones	
<input type="checkbox"/> ____ 3 de      100 pesos      ____ <input type="checkbox"/> _____		_____      ____ <input type="checkbox"/> _____	
<input type="checkbox"/> ____ 2 de      500 pesos      ____ <input type="checkbox"/> _____		_____      ____ <input type="checkbox"/> _____	
			TOTAL (1 + 2 + 3)

Observaciones: \_\_\_\_\_

Modificado y Adaptado de: Carnero Pardo C. y Montoro Ríos MT (2004). Evaluación preliminar de un nuevo test de cribado de demencia (EUROTEST). Revista de Neurología 2004; 38: 201-9.

## Resumen

**Introducción:** La demencia es una de las patologías más preocupantes para la población adulta mayor dado su alto costo económico y social, por lo cual es necesaria su detección temprana. El Eurotest es un instrumento para el screening de demencia que tiene la ventaja de no estar influenciado por el factor educativo. **Objetivo:** Adaptar y validar el Eurotest en Chile. **Sujetos y Métodos:** Diseño.- Fase I de evaluación de pruebas diagnósticas (muestreo por conveniencia; prevalencia pre-test del 50%). Sujetos: Edad mínima 65 años, sin déficits sensoriales; 30 con demencia leve y 30 sin demencia. Análisis estadístico: Determinación de la sensibilidad y especificidad, determinación de la confiabilidad test-retest con el Coeficiente de Correlación de Spearman y análisis de la consistencia interna mediante el Alfa de Cronbach. Los puntos de corte se calcularon usando las curvas ROC con sus respectivos intervalos de confianza del 95%. Se seleccionaron los puntos con el mejor equilibrio entre sensibilidad y especificidad. **Resultados:** Los grupos no se diferenciaron en cuanto a edad, sexo y nivel de escolaridad. La versión adaptada en Chile del Eurotest se denominó "Test de los Pesos" y tiene una sensibilidad de 0,93 (82,74-100,00), una especificidad de 0,90 (77,60-10,00), un  $\Delta$ Roc de 0,97, una confiabilidad test-retest de 0,87 y una consistencia interna de 0,85. **Conclusiones:** La versión adaptada del Eurotest es un instrumento de screening válido y confiable para el diagnóstico de demencia en Chile. Al ser simple y de bajo costo, puede ser aplicado perfectamente en Atención Primaria.

**Palabras clave:** Demencia; Enfermedad de Alzheimer; Cribado; Diagnóstico; Sensibilidad y Especificidad.

## Referencias

1. Ministerio de Salud (MINSAL). Norma Programa de Salud del Adulto Mayor. Consultado en Septiembre 2006. Disponible en URL: [http://www.minsal.cl/ici/s\\_1/u\\_14/alzheimer.pdf](http://www.minsal.cl/ici/s_1/u_14/alzheimer.pdf)
2. Quiroga P, Albala C, Klaasen G, Martínez C, Pérez H. Incidencia de demencia y deterioro cognitivo en población urbana en Concepción, Chile. Rev Chil Neuro-Psiquiat 1999; 37 suppl: 24 (R).
3. Quiroga P, Albala C, Klaasen G. Validación de un test de tamizaje para el diagnóstico de demencia asociada a edad, en Chile. Rev Méd Chile 2004; 32: 467-78.
4. Carnero-Pardo C. El Eurotest: Test europeo de detección de deterioro cognitivo (Tesis de doctorado, Universidad de Granada). Consultado en Septiembre 2006. Disponible en URL: <http://neurologia.rediris.es/alzheimer/Tesisdoctoral.pdf>
5. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Chile y los adultos mayores: impacto en la sociedad del 2000. Consultado en Septiembre 2006. Disponible en URL: [http://www.ine.cl/ine/canales/chile\\_estadistico/calidad\\_de\\_vida/adultosmayores/pdf/mayor2000.pdf](http://www.ine.cl/ine/canales/chile_estadistico/calidad_de_vida/adultosmayores/pdf/mayor2000.pdf)
6. Carnero-Pardo C, Montoro M. Evaluación preliminar de un nuevo test de cribado de demencia (EUROTEST). Rev Neurol 2004; 38: 201-9.
7. Carnero-Pardo, C. La evaluación de las pruebas diagnósticas. Rev Neurol 2005; 40: 641-3.
8. Carnero-Pardo, C. El Eurotest. Consultado en Mayo 2006. Disponible en URL: <http://www.eurotest.es/eurotest.html>

9. Sackett D L, Haynes R B. Evidence base of clinical diagnosis: the architecture of diagnostic research. *BMJ* 2002; 324: 539-41.
10. Pepe M S. The statistical evaluation of medical test for classification and prediction. New York: Oxford University Press. 2003.
11. Petersen R C. Aging, mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Neurol Clin N Am* 2000; 18: 789-806.
12. Dubois B. Prodromal Alzheimer's disease: a more useful concept than mild cognitive impairment?. *Curr Opinion Neurol* 2000; 13: 367-9.

---

Correspondencia:

Ann Mary Iturra-Mena

E-mail: ann\_iturra@yahoo.es