

Original breve

## El hábito de lectura como factor protector de deterioro cognitivo

Miguel Esteve Esteve<sup>a,\*</sup> y Ángel Collado Gil<sup>b</sup><sup>a</sup> Agencia Valenciana de Salud, Centro de Salud Padre Jofré, Valencia, España<sup>b</sup> Agencia Valenciana de Salud, Centro de Salud Fuente de San Luis, Valencia, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

*Historia del artículo:*

Recibido el 30 de enero de 2012

Aceptado el 24 de abril de 2012

On-line el 29 de junio de 2012

*Palabras clave:*

Deterioro cognitivo

Lectura

Educación

*Keywords:*

Cognitive impairment

Reading

Education

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si la lectura constituye un factor protector frente al deterioro cognitivo en la población mayor de 65 años.**Métodos:** Estudio de casos y controles no emparejados. Emplazamiento: Centro de Salud Fuente de San Luis, Valencia, España. Se estudiaron 153 personas mayores de 65 años (51 casos y 102 controles). Se midió el deterioro cognitivo mediante el Miniexamen Cognitivo de Lobo, y el hábito de lectura con la escala de la Federación de Gremios y Editores de España.**Resultados:** Mediante regresión logística mostraron asociación significativa el hábito de lectura frecuente durante más de 5 años, los estudios primarios completos y la edad menor de 75 años.**Conclusiones:** El hábito de lectura es un factor protector de deterioro cognitivo, y la protección es mayor en los lectores frecuentes cuya historia de lectura supera los 5 años.

© 2012 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Reading as a protective factor against cognitive decline

## A B S T R A C T

**Objective:** To determine whether reading is a protective factor against cognitive decline in the population aged over 65 years.**Methods:** We performed an unmatched case-control study in the Fuente de San Luis Health Center in Valencia, Spain. A total of 153 subjects aged more than 65 years old were studied, corresponding to 51 cases and 102 controls. Cognitive impairment was measured by the version of the Mini-Mental State Examination adapted and validated to Spanish. Reading habits were assessed with the scale of the *Federación de Gremios y Editores de España*.**Results:** Logistic regression showed a significant association with the habit of frequent reading for more than 5 years, complete primary school education, and age lower than 75 years**Conclusions:** Reading is a protective factor against cognitive impairment. This protection is greater in frequent readers with a history of reading of over 5 years

© 2012 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

El aumento de la esperanza de vida en las sociedades desarrolladas implica un aumento de las enfermedades degenerativas asociadas a la edad, entre las cuales el deterioro cognitivo es principal causa de discapacidad<sup>1</sup>.

En Occidente, la demencia en los mayores de 65 años alcanza al 5% a 10%<sup>2</sup>. En cuanto al deterioro cognitivo leve, éste puede afectar hasta al 20% de las personas en estas edades<sup>3</sup>.

Siguiendo la hipótesis del «continuo cognitivo»<sup>4</sup>, el 10% a 15% de los diagnosticados de deterioro cognitivo leve podrá desarrollar demencia, frente al 1% a 2% de los sujetos sanos de igual edad, en el plazo de 1 año<sup>5</sup>. Entre los factores protectores propuestos destacamos el nivel educacional y las actividades de ocio, ambas enmarcadas en la hipótesis de la «reserva cognitiva», que postula que la educación proporciona una mayor tolerancia a los procesos patológicos cerebrales<sup>6</sup>. En estudios observacionales<sup>7</sup>, entre estas

actividades la educación y la lectura ofrecen una mayor protección contra el deterioro cognitivo.

El objetivo del presente trabajo es determinar si hay asociación entre el hábito de la lectura y el desarrollo de deterioro cognitivo en los mayores de 65 años, y comprobar si la lectura constituye para ello un factor protector.

## Material y método

Estudio analítico de casos y controles no emparejados desarrollado en atención primaria, con 51 personas mayores de 65 años en quienes se detectó cualquier grado de deterioro cognitivo mediante el Mini-Examen Cognitivo (casos) y 102 de igual edad en quienes no se había detectado deterioro cognitivo mediante igual procedimiento (controles), con una relación caso-control de 1:2.

Los casos se seleccionaron de manera consecutiva mediante muestreo no probabilístico en el Centro de Salud Fuente de San Luis (Valencia), con exclusión de analfabetos, institucionalizados, pacientes con enfermedad orgánica cerebral, demencia previamente diagnosticada y déficit sensorial grave.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mglesteve@hotmail.com](mailto:mglesteve@hotmail.com) (M.E. Esteve).

Entre los casos se incluyeron sujetos que, según el Mini-Examen Cognitivo, eran clasificados como *borderline* (25–29 puntos) o como deterioro cognitivo ( $\leq 24$  puntos), tratándose, por tanto, de casos prevalentes. Tanto en los casos como en los controles se indagó, como variable de exposición, el hábito de lectura, según criterios de la Federación de Gremios y Editores de España (FGEE), la cual clasifica a los lectores en tres categorías: 1) lector frecuente, si lee todos o casi todos los días, o lee una o dos veces por semana; 2) lector ocasional, si lee alguna vez al mes o alguna vez al trimestre; y 3) no lector, si no lee nunca o casi nunca. Se consideró «historia de lectura» el tiempo desde que el sujeto leía al ritmo de su frecuencia actual de lectura. Otras variables estudiadas fueron las características sociodemográficas, los antecedentes paternos de demencia, el riesgo cardiovascular alto y el diagnóstico de trastorno ansioso-depresivo.

El estudio se realizó siguiendo las normas de buena práctica clínica, y los datos se almacenaron y se analizaron conforme a la regulación española sobre el manejo de datos computerizados.

Los análisis estadísticos se realizaron con los programas SPSS 19.0 y Epidat 3.1. Se efectuó una descripción de los sujetos y un análisis comparativo de casos y controles mediante la prueba de ji al cuadrado, con un límite de significación  $p < 0,05$ . Como medida de asociación se calcularon la *odds ratio* (OR) y su intervalo de confianza al 95% (IC95%). También se realizó un análisis estratificado mediante el método de Mantel-Haenszel. Finalmente se construyó un modelo de regresión logística multivariado, incluyendo como variables independientes las que habían mostrado una significación de  $p < 0,20$  en el análisis bivariado: edad, nivel de estudios, ocupación, estado civil, núcleo familiar y frecuencia e historia de lectura.

## Resultados

Las características de los sujetos se muestran en la **tabla 1**. Entre los casos, la proporción de menores de 75 años fue inferior ( $p < 0,001$ ) a la de los controles (43,1% frente a 72,5%). También lo fue

**Tabla 1**

Distribución de los sujetos según sus características sociodemográficas, riesgo cardiovascular, antecedentes paternos o maternos de demencia, y hábito de lectura

Características de los sujetos	Casos N (%)	Controles N (%)	p
<i>Sexo</i>			
Hombre	19 (37,3)	40 (39,2)	NS
Mujer	32 (62,7)	62 (60,8)	
<i>Edad (años)</i>			
65-69	8 (15,7)	36 (35,3)	0,005
70-74	14 (27,5)	38 (37,3)	
75-80	15 (29,4)	18 (17,6)	
80-84	10 (19,6)	8 (7,8)	
85 o más	4 (7,8)	2 (2,0)	
<i>Estado civil</i>			
Casado	29 (56,9)	73 (71,6)	NS
Soltero	3 (5,9)	2 (2,0)	
Separado o divorciado	0 (0,0)	3 (2,9)	
Viudo	19 (37,3)	24 (23,5)	
<i>Núcleo familiar</i>			
Solo	15 (29,4)	17 (16,7)	NS
En pareja	18 (35,3)	52 (51,0)	
Con familia o acompañante	7 (13,7)	13 (12,7)	
En pareja y otros miembros	11 (21,6)	20 (19,6)	
<i>Nivel de estudios</i>			
Sabe leer, sin estudios primarios	15 (29,4)	4 (3,9)	<0,001
Estudios primarios incompletos	24 (47,1)	32 (31,4)	
Estudios primarios completos	11 (21,6)	52 (51,0)	
Estudios secundarios	1 (2,0)	10 (9,8)	
Estudios superiores	0 (0,0)	4 (3,9)	
<i>Ocupación</i>			
«Cuello blanco» (trabajos cualificados, de índole intelectual)	3 (5,9)	30 (29,4)	0,01
«Cuello azul» (trabajos manuales no cualificados)	25 (49,0)	37 (36,3)	
Trabajos del hogar	21 (41,2)	31 (30,4)	
Agricultura	2 (3,9)	4 (3,9)	
<i>Riesgo cardiovascular alto</i>			
Sí	29 (56,9)	59 (57,8)	NS
No	22 (43,1)	43 (42,2)	
<i>Antecedentes paternos o maternos de demencia</i>			
Sí	5 (9,8)	18 (17,6)	NS
No	44 (86,3)	81 (79,4)	
No consta	2 (3,9)	3 (2,9)	
<i>Frecuencia de lectura</i>			
Lector frecuente: lee todos o casi todos los días, o 1-2 veces por semana	14 (27,5)	72 (70,6)	<0,001
Lector ocasional: lee alguna vez al mes o alguna vez al trimestre	5 (9,8)	13 (12,7)	
No lector: no lee nunca o casi nunca	32 (62,7)	17 (16,7)	
<i>Historia de lectura</i>			
No historia de lectura	32 (62,7)	17 (16,7)	<0,001
Inferior a 5 años	6 (11,8)	10 (9,8)	
Igual o superior a 5 años	12 (23,5)	71 (69,6)	
No consta	1 (2,0)	4 (3,9)	

NS: diferencia estadísticamente no significativa.

**Tabla 2**  
Variables asociadas a disminución de deterioro cognitivo

Variables	OR (IC95%)	OR ajustada <sup>a</sup> (IC95%)
Edad inferior a 75 años	0,29 (0,14-0,58)	0,41 (0,17-0,99)
Poseer al menos estudios primarios completos	0,17 (0,08-0,36)	0,19 (0,08-0,47)
Hábito de lectura frecuente durante más de 5 años	0,13 (0,06-0,29)	0,18 (0,07-0,45)
Casado	0,52 (0,26-1,06)	0,99 (0,28-3,50)
Vivir acompañado	0,48 (0,22-1,06)	0,69 (0,16-2,96)
Sujetos de «cuello blanco»	0,15 (0,04-0,52)	0,32 (0,08-1,31)
Sexo masculino	0,92 (0,46-1,84)	-
Riesgo cardiovascular alto	0,96 (0,49-1,90)	-
Antecedentes paternos o maternos de demencia	0,51 (0,18-1,47)	-
Trastornos de ansiedad/depresión	0,67 (0,33-1,40)	-

IC95%: intervalo de confianza del 95%; OR: odds ratio.

<sup>a</sup> Sólo calculado en las variables incluidas en el modelo de regresión logística.

( $p < 0,001$ ) la proporción de sujetos con al menos estudios primarios completos (23,5% frente a 64,7%) y la de los sujetos de «cuello blanco» ( $p = 0,001$ ; 5,9% frente a 29,4%). No hubo diferencias estadísticamente significativas en otras variables sociodemográficas, antecedentes familiares de demencia, riesgo cardiovascular alto ni diagnóstico de trastornos de ansiedad/depresión (tabla 2).

Entre los casos fue inferior ( $p < 0,001$ ) la proporción de lectores frecuentes (27,5% frente a 70,6%) y la de sujetos con historia de lectura superior a 5 años (24,0% frente a 70,4%); como consecuencia, la proporción de lectores frecuentes con historia de lectura de más de 5 años también lo fue ( $p < 0,001$ ; 18,0% frente a 63,3%).

Para comprobar si esta asociación estaba influida por la edad, como posible factor de confusión, se determinó la magnitud del efecto mediante la OR en cada estrato (65-74 y  $\geq 75$  años) utilizando el procedimiento de Mantel-Haenszel ( $OR_{MH}$ ). La estimación ajustada ofreció una  $OR_{MH}$  de 0,14 (IC95%: 0,06-0,33), de 0,23 (IC95%: 0,08-0,66) en los sujetos de 65-74 años y de 0,06 (IC95%: 0,01-0,25) en los  $\geq 75$  años. Al estratificar por el nivel de estudios (leer y escribir o sólo estudios primarios incompletos frente a niveles superiores), la  $OR_{MH}$  fue de 0,15 (IC95%: 0,06-0,35), de 0,12 (IC95%: 0,04-0,37) en los menos escolarizados y de 0,20 (IC95%: 0,05-0,84) en los niveles superiores.

Mediante regresión logística, las variables asociadas con la variable dependiente (deterioro cognitivo) fueron el hábito de lectura frecuente  $> 5$  años (OR: 0,18), poseer al menos estudios primarios completos (OR: 0,19) y la edad  $< 75$  años (OR: 0,41), sin que hubiera interacciones del hábito de lectura con la edad o el nivel de estudios (tabla 2). Según la prueba de razón de verosimilitudes, el modelo fue estadísticamente muy significativo ( $p < 0,001$ ) y alto el porcentaje de sujetos correctamente clasificados (81,8%). Los valores  $R^2$  de Cox-Snell y de Nagelkerke fueron, respectivamente, 0,316 y 0,438, lo que indica una moderada proporción de variabilidad explicada.

## Discusión

El hábito de la lectura, tanto en frecuencia como en historia de lectura, muestra una asociación con el deterioro cognitivo, de gran magnitud, incluso en los resultados del análisis estratificado. Mediante regresión logística aparece como factor de riesgo de deterioro cognitivo la edad superior a 75 años, y como factores protectores el hábito de la lectura frecuente durante más de 5 años y poseer al menos estudios primarios completos.

Entre las variables sociodemográficas, la edad avanzada, los trabajos de «cuello azul», en el hogar y en la agricultura, así como los bajos niveles de escolarización, resultaron ser factores de riesgo. No mostraron asociación, en cambio, otras características sociodemográficas, los antecedentes paternos de demencia y el riesgo cardiovascular. Estos resultados coinciden con los de otros estudios realizados en atención primaria, en los cuales la edad y el bajo nivel de estudios constituyen factores de riesgo de deterioro

cognitivo<sup>8,9</sup>. Recientes metaanálisis sugieren también una asociación causal clara entre el nivel educativo y la demencia<sup>10</sup>. En cuanto al hábito de la lectura, estudios internacionales identifican esta variable como factor protector de deterioro cognitivo. En un estudio de casos y controles de tamaño similar<sup>11</sup> se inquirió sobre el hecho de leer raramente libros o periódicos, y se concluyó que este hecho era un factor de riesgo de demencia (OR: 9,6). En una cohorte<sup>12</sup>, tras 5 años de seguimiento, no leer ni escribir conllevó un mayor riesgo de demencia (riesgo relativo [RR]: 2,44), que se incrementaba a los 10 años (RR: 4,18). Ambas variables, nivel educativo superior y lectura, muestran una fuerte influencia en la protección de varios dominios cognitivos<sup>13,14</sup>.

En cuanto a las limitaciones del estudio, señalamos la no aleatorización en la selección de los pacientes, el no enmascaramiento en la recogida de los datos, con un posible sesgo subjetivo de clasificación, el posible sesgo de información propio del diseño de casos y controles, y la selección de casos prevalentes, lo cual podría limitar el establecimiento de la relación causal. Para minimizar el sesgo de que los pacientes con deterioro cognitivo lean menos se consideró tanto el hábito de la lectura como la historia de lectura, pero lamentablemente el propio deterioro cognitivo podría limitar el recuerdo de los hábitos de lectura. Aunque en el estudio se contemplan fundamentalmente aspectos sociodemográficos, hubiese sido de interés disponer también de información sobre factores genéticos, y en cuanto a validez externa de los resultados, ésta podría ser limitada por tratarse de un estudio realizado en un solo centro de salud. Por último, la decisión de incluir los *borderline* en la definición de casos podría haber aumentado la probabilidad de falsos positivos en la clasificación del trastorno.

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

Entre un 10% y un 15% de los pacientes diagnosticados de deterioro cognitivo leve podrá desarrollar demencia en el plazo de 1 año. Entre los factores de riesgo reconocidos de deterioro cognitivo se encuentran la edad avanzada y el bajo nivel de estudios. En estudios internacionales se ha sugerido que la lectura puede ser un factor protector. La pertinencia del estudio se cifra en la importancia de confirmar el papel de la lectura en nuestro medio sobre el desarrollo de deterioro cognitivo.

### ¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

El hábito de la lectura es un factor protector de deterioro cognitivo, y esta protección es más significativa en aquellos lectores frecuentes cuya historia de lectura supera los 5 años. El fomento de la lectura podría ser una buena estrategia de prevención primaria de ámbito poblacional, aunque son necesarios más estudios observacionales, sin las limitaciones del nuestro, para confirmar esta asociación.

Los estudios epidemiológicos coincidentes refuerzan el papel fundamental que la educación y la lectura desempeñan en la prevención del deterioro cognitivo asociado a la edad, y la conclusión fundamental de nuestro estudio es que el hábito de lectura es un factor protector. Estos resultados permiten proponer la lectura como una actividad más a prescribir en la prevención del deterioro cognitivo.

#### **Contribuciones de autoría**

Los dos autores han participado en la concepción y el diseño del trabajo, en la recogida de datos y en su análisis e interpretación. El primer autor ha redactado la versión final del manuscrito, siendo compartida la aprobación definitiva.

#### **Financiación**

Ninguna.

#### **Conflictos de intereses**

Ninguno.

#### **Agradecimientos**

A Jesús López-Torres Hidalgo, por su asesoramiento técnico en la realización del análisis estadístico del estudio.

#### **Bibliografía**

1. De Simons LA, McCallum J, Friedlander Y, et al. Healthy ageing is associated with reduced and delayed disability. *Age Ageing.* 2000;29:143–8.
2. Grupo de Trabajo de Demencias de la Semfyc. *Epidemiología. En: Demencias desde la atención primaria.* Barcelona: Semfyc Ediciones. 2005:9.
3. Gauthier S, Reisberg B, Zaudig M, et al. Mild cognitive impairment. *Lancet.* 2006;367:1262–70.
4. Sánchez-Rodríguez JL, Torrellas-Morales C. Revisión del constructo deterioro cognitivo leve: aspectos generales. *Rev Neurol.* 2001;52:300–5.
5. Ganguli M, Dodge HH, Shen C, et al. Mild cognitive impairment, amnesic type: an epidemiologic study. *Neurology.* 2004;63:115–21.
6. Carnero Pardo C, Del Ser T. La educación proporciona reserva cognitiva en el deterioro cognitivo y la demencia. *Neurología.* 2007;22:78–85.
7. Stern C, Munn Z. Cognitive leisure activities and their role in preventing dementia: a systematic review. *Int J Evid Based Healthc.* 2010;8:2–17.
8. Rodríguez-Sánchez E, Mora-Simón S, Patino-Alonso MC, et al. Prevalence of cognitive impairment in individuals aged over 65 in an urban area: DERIVA study. *BMJ Neurology.* 2011;11:147.
9. Gavrila D, Antúnez C, Tormo MJ, et al. La prevalencia de demencia y deterioro cognitivo en el sureste de España: el estudio Ariadna. *Acta Neurol Scand.* 2009;120:300–7.
10. Caamano-Isorna F, Corral M, Montes-Martínez A, et al. Education and dementia: a meta-analytic study. *Neuroepidemiology.* 2006;26:226–32.
11. Kondo K, Niino M, Shido K. A case-control study of Alzheimer's disease in Japan – significance of lifestyles. *Dementia.* 1994;5:314–26.
12. He YL, Zhang MY. Psychosocial risk factors for Alzheimer's disease. *Hong Kong J Psychiatry.* 2000;10:2–7.
13. Jefferson AL, Gibbons LE, Rentz DM, et al. A life course model of cognitive activities, socioeconomic status, education, reading ability, and cognition. *JAGS.* 2011;59:1403–11.
14. Ardilla AH, Bertolucci PW, Braga L, et al. Illiteracy: the neuropsychology of cognition without reading. *Arch Clin Neuropsychol.* 2010;25:689–712.