

Artículo original

Deterioro cognitivo en la población mayor de 65 años que reside en el área metropolitana de Monterrey, México

María Elena de la Cruz Maldonado*

RESUMEN

Antecedentes: la prevalencia de demencia se ha investigado extensamente en el mundo con resultados dispares por aplicar distintos criterios diagnósticos y metodologías. Un parámetro inicial en demencia es el deterioro cognitivo, presente desde su fase preclínica, esto permite detectarlo con instrumentos como el Minimental State Examination de Folstein & Folstein (MSSE), que ha sido validado y se aplica en todo el mundo.

Objetivo: establecer la prevalencia del deterioro cognitivo en población con 65 y más años que reside en el Área Metropolitana de Monterrey, NL, México (AMM).

Material y métodos: se llevó a cabo un estudio transversal epidemiológico en población con 65 y más años que reside en el (AMM) en una muestra de 239 individuos. Se aplicaron tres instrumentos: Consentimiento informado, cuestionario demográfico, prueba MMSE cuya puntuación máxima es 30, sus puntos de corte son 24 para población con escolaridad primaria y más, 21 sin escolaridad y 17 para analfabetos. Se eligió por azar manzana, acera, vivienda e individuo y previo consentimiento informado se aplicaron los instrumentos.

Resultados: la prevalencia encontrada fue 10.8787%, (IC 95% de 6.99-14.78). Las pruebas de hipótesis fueron significativas para el grupo de edad 80-84 años ($p = 0.02$), que también obtuvo un RR de 3.58 (IC 95% de 1.26-10.9).

Conclusión: la prevalencia de deterioro cognitivo en el (AMM), no es diferente a la reportada por países latinos como Cuba, Argentina, es mayor a la de Corea, China y Egipto y menor que en EUA, España, Inglaterra y Gales. Por grupos de edad, de 80-84 años es estadísticamente significativo y con un alto riesgo.

Palabras clave: prevalencia, deterioro cognitivo.

ABSTRACT

Background: The prevalence of dementia has been extensively investigated throughout the world, with great disparities in the results due to the use of different diagnostic criteria and methodologies. An initial parameter for dementia is cognitive mild – present before the diagnostic stage. This may be detected by measurement tools such as the Minimental State Examination of Folstein and Folstein (MMSE), which has been verified and is applied worldwide.

Objective: To establish the cognitive mild among the population 65 years of age and older which resides in the Metropolitan Area of Monterrey, NL, Mexico (MAM).

Material and method: An epidemiological cross study was carried out in the population of residents of the (MAM) who are 65 years of age or older (239) Instruments: Informed consent, a demographic survey, and the (MMSE) The maximum score is 30, and the cutoff point is 24 for those with elementary school education or more, 21 without schooling, and 17 for analphabets. Next, blocks, streets, houses, and individuals were randomly selected. Once the informed consent form was signed, the survey and MMSE were given.

Results: The prevalence of cognitive mild was 10.8787%, (CI 95% of 6.99-14.78). The test of the hypothesis was significant for the group with 80-84 years of age ($p = 0.02$), which also obtained an OR of 3.58 (IC 95% of 1.26-10.9).

Conclusion: The prevalence of cognitive mild in the (MAM) is not different from that which is reported in Latino countries such as Cuba or Argentina; is greater than Korea, China, and Egypt; and is less than the U.S.A., Spain, England, and Wales. By age groups, the group with 80-84 years of age is statistically significant and has a high risk.

Key words: prevalence, cognitive mild.

* Departamento de Medicina Preventiva, Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González de la UANL.

Correspondencia: Dra. María Elena de la Cruz Maldonado. Departamento de Medicina Preventiva. Facultad de Medicina y Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González de la UANL. Av. Francisco I. Madero y Gonzalitos s/n, colonia Mitras Centro, CP 64460, Monterrey, Nuevo León, México. E-mail: mecmfm@yahoo.com.mx

Recibido: junio, 2008. Aceptado: agosto, 2008.

Este artículo debe citarse como: Cruz MME. Deterioro cognitivo en la población mayor de 65 años de edad que reside en el área metropolitana de Monterrey. Medicina Universitaria 2008;10(40):154-8.

La versión completa de este artículo también está disponible en: www.meduconuanl.com.mx

En todo el mundo se ha investigado de manera exhaustiva la prevalencia de la demencia, aunque los estudios arrojan grandes diferencias debidas, principalmente, a la aplicación de distintos criterios metodológicos (cuadro 1). Uno de los parámetros de la demencia es el deterioro cognitivo, que es evidente en la fase preclínica y permite un diagnóstico oportuno mediante instrumentos como el Minimental State Examination de Folstein & Folstein, el cual ha sido validado y aplicado mundialmente. El objetivo de este trabajo es establecer la prevalencia del deterioro cognitivo en una población mayor de 65 años residente en el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

POBLACIÓN Y MÉTODOS

Se realizó un estudio epidemiológico transversal de la población mayor de 65 años residente en el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México. En un estudio piloto previo, se calculó la muestra mediante la fórmula para una población infinita,¹⁹ con una confiabilidad de 95% y error de 5%, más 10% de compensación para la no respuesta o pérdida. El resultado fue 228 más 21, por lo tanto, se incluyeron 239 individuos.

Cada uno de los reclutados dio su consentimiento informado antes de la aplicación del cuestionario sociodemográfico. Todos se evaluaron con la Minimental

Cuadro 1. Prevalencia de deterioro cognitivo según el Minimental State Examination de Folstein & Folstein de distintos tipos de población, en casi todos los estudios

<i>Autor</i>	<i>País(es)</i>	<i>Localidad-área</i>	<i>Distribución geográfica de la población</i>	<i>Población con cuidado institucional o en casa</i>	<i>Instrumento</i>	<i>Prevalencia del deterioro cognitivo en mayores de 65 años (%)</i>
Bechman ¹	EUA	Framingham (17rev)			MMSE	18.3
Evans ²	EUA	East Boston				24.2
Reolands ³	Bélgica	Heist-op-dem-Berg	Rural		MMSE	26
Pi Jordi ⁴	España	Cataluña	Semirural		MMSE	26.9
García ⁵	España	Toledo	Urbana y rural		MMSE	27.1
Launer ⁶	Grupo EURODEM	Europa	Urbana		MMSE	6.4
Mattheus ⁷	Reino Unido	Inglaterra y Gales		✓	MMSE	56.1
Farrag ⁸	Egipto	Assiut	Urbana y rural		MMSE	5.1
Wang ⁹	China	Beijín	Urbana		MMSE	3.7
Young ¹⁰	Corea	Seúl	Urbana		MMSEK	19.7
Waite ¹¹	Australia	Sydney	Urbana		MMSE	5.4
Mangone ¹²	Argentina	Estimación				10.2
Ketzoian ¹³	Uruguay	Villa del Cerro			MMSE	4.0
Herrera ¹⁴	Brasil	Catanduva			MMSE	9.7
Liebre ¹⁵	Cuba	Marianao			MMSE	8.2
		Lisa				11.2
		Batuta				9.4
Gómez ¹⁶	Cuba	Habana	Urbana		MMSE	9.4
Navarrete ¹⁷	México	Jalisco	Rural			0.3*
Alvarado ¹⁸	México	Durango		✓	MMSE	65.8*

* Casos con demencia.

State Examination de Folstein & Folstein,²⁰ validada satisfactoriamente,²¹⁻²³ cuya puntuación máxima es 30, y su punto de corte es de 24 en la población con estudios, 21 en la que no tiene estudios y 17 en la que no sabe leer ni escribir.²⁴

Para reclutar a los pacientes, se seleccionaron al azar 239 manzanas, de las cuales se eligió una acera, de ella una vivienda y de ésta una persona a la que se le explicó el objetivo del estudio; tras obtener su consentimiento informado, se le aplicaron el cuestionario y la prueba. El equipo investigador estaba formado por un médico cirujano con maestría en salud pública, un maestro en salud pública con especialidad en estadística, tres capturistas y dos conductores.

La investigación se llevó a cabo con el financiamiento de la Fundación Medellín.

RESULTADOS

El deterioro cognitivo fue más frecuente en el sexo femenino. En los grupos quinquenales de edad: 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 a 84, y mayores de 85 años, la distribución

fue de 35, 15, 27, 23 y 0%, respectivamente. En total, la prevalencia global de deterioro cognitivo en residentes del área metropolitana de Monterrey, mayores de 65 años, fue del 10.87%, con un IC de 95%, de 6.97 a 14.77. Se notó un ligero predominio del sexo femenino (11.11 vs 10.29%). En los grupos quinquenales de edad: 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 a 84 y mayores de 85 años, la prevalencia fue del 8.33, 6.67, 17.07, 27.27 y 0%, respectivamente.

La prueba de hipótesis para dos proporciones aplicada a los resultados de las variables de estudio no mostró ninguna diferencia significativa por género. Según la edad, sí se encontraron diferencias significativas en el grupo de 80 a 84 años, con una $p = 0.02$. El riesgo relativo en la población femenina fue de 1.06 (IC 95% = 0.42 a 2.65) y en la masculina de 0.95 (IC 95% = 0.38 a 2.37). En el grupo de 80 a 84 años, el riesgo relativo fue de 3.58 (IC 95% = 1.26 a 10.19, cuadro 2).

DISCUSIÓN

La prevalencia del deterioro cognitivo en la población mayor de 65 años residente en el área metropolitana de

Cuadro 2. Deterioro cognitivo, prevalencia, valor de p y riesgo relativo en población mayor de 65 años que reside en el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México. Según características de lugar y de persona

Características demográficas	Universo de estudio		Deterioro cognitivo			p (95%)	RR	IC 95%
			Frecuencia		Prevalencia			
			Casos	%	%			
De lugar								
Área metropolitana de Monterrey	239	100	26	100	10.87			
De persona								
Género								
Femenino	171	71	7	27	11.11	0.96	1.06	0.42 a 2.65
Masculino	68	29	19	73	10.29	0.96	0.95	0.38 a 2.37
Grupos de edad								
65 a 69 años	108	45	9	35	8.33	0.34	0.61	0.26 a 1.44
70 a 74 años	60	25	4	15	6.67	0.33	0.53	0.17 a 1.60
75 a 79 años	41	17	7	27	17.07	0.26	1.87	0.73 a 4.82
80 a 84 años	22	9	6	23	27.27	0.02	3.58	1.26 a 10.19
85 o más	8	4			0.00	0.66		

Monterrey no es diferente de la que reportaron Launer del Grupo EURODEM,⁶ Mangone en Argentina,¹² Herrera, en Brasil,¹⁴ Liebre en Marianao, Lisa y Batuta y Gómez en Cuba.^{15,16} Es mayor a la mencionada por Wang en Beijing, China,⁹ Farrag, en Assiut, Egipto,⁸ Waite en Sydney, Australia¹¹ y Navarrete,¹⁷ en Jalisco; y menor que la de Bechman, en la cohorte de Framingham (17rev),¹ y Evans, en el estudio East Boston² de Estados Unidos; Pi Jordi, en Cataluña;⁴ García, en Toledo;⁵ Mattheus,⁷ en Inglaterra y Gales; Young,¹⁰ en Corea, y Alvarado,¹⁸ en Durango. Como se mencionó, el deterioro cognitivo fue mayor en las mujeres, lo que concuerda con los hallazgos de los estudios de Reolands,³ en Bélgica; Pi Jordi⁴ y García,⁵ en España; Farrag,⁸ en Egipto; Young,¹⁰ en Corea; Waite,¹¹ en Australia, y Navarrete,¹⁷ en México. Por grupos de edad, los resultados se acercan a los obtenidos en dos pruebas efectuadas en Cuba por Gómez¹⁶ y Martínez²⁵ para los mismos grupos de edad y con el mismo instrumento (MMSE). La prevalencia del deterioro cognitivo por edad observada en este estudio coincide con la reportada por Bechman¹ en la cohorte del Framingham, por Reolands³ en Bélgica, por García⁵ en Toledo, y por Launer⁶ en el EURODEM, y como se sabe, se incrementa en los primeros quinquenios y disminuye en los últimos, cuando se agotan las personas susceptibles.

El análisis inferencial de las variables reveló una diferencia estadísticamente significativa en el grupo de 80 a 84 años, en tanto que el análisis de riesgo estableció significancia en el vínculo entre el deterioro cognitivo y el mismo grupo de edad. Las diferencias y similitudes de los resultados con los de otros estudios tienen que ver con variaciones metodológicas, como el instrumento de tamizaje aplicado, el tipo de población y el lugar de residencia. Bachman¹ investigó en la cohorte poblacional de Framingham, Reolands llevó su estudio puerta a puerta,³ Pi Jordi⁴ lo aplicó a población semirural y Wang⁹ a una comunidad urbana. En México, Alvarado¹⁸ lo realizó en casas de enfermeras y centros para ancianos, en tanto que Navarrete lo hizo en la población rural de Jalisco; ambos identificaron casos con demencia.

CONCLUSIONES

La prevalencia del deterioro cognitivo en la población mayor de 65 años residente en el área metropolitana de Monterrey es de 10.87% (IC 95%, 6.97 a 14.77%). Hay

diferencias significativas en el grupo de 80 a 84 años ($p = 0.02$); estos mismos pacientes tienen un riesgo relativo de 3.58, con un IC 95% de 1.26 a 10.19. La prevalencia es ligeramente menor en el hombre.

AGRADECIMIENTOS

A la Fundación Medellín, de los Los Ángeles, California, EUA, por su apoyo al presente trabajo y a la labor con las personas de la tercera edad. Al MSP César Luna Gurrola por su apoyo en el manejo estadístico de los datos.

REFERENCIAS

1. Bechman DL, Wolf PA, Linn R, Knoefel JE, et al. Prevalence of dementia and probable senile dementia of the Alzheimer type in the Framingham Study. *Neurology* 1992;42:115-9.
2. Evans DA, Funkestein HH, Albert MS, Scherr PA, et al. Prevalence of Alzheimer's disease in a community population of older persons. *JAMA* 1989;262:2551-6.
3. Reolands M, Wostyn P, Dom H, Baro F. The prevalence of dementia in Belgium: A population-base door-to-door survey in a rural community. *Neuroepidemiology* 1994;13:115-61.
4. Pi Jordi, Olivé M, Roca J, Masana J. Prevalence of dementia in a semi-rural population of Catalunya Spain. *Neuroepidemiology* 1996;15:33-41.
5. García F, Sánchez M, Pérez A, Martín A, 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* 2001;116:401-7.
6. Launer JL, Andersen K, Dewey ME, Letenneur L, et al. EURODEM Incidence Research Group and Work-Groups. Rates and risk factors for dementia and Alzheimer's disease. Result from EURODEM pooled analyses. *Neurology* 1999;52:78-84.
7. Matthews F, Denning T. Prevalence of dementia in institutional care. *Lancet* 2002;360:225-6.
8. Farrag F, Abdul K, Farwiz M, Hassan, et al. Prevalence of Alzheimer's disease and other dementing disorders: Assiut-Upper, Egypt Study. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1998;9:323-8.
9. Wang W, Shengping W, Xueming C, Hanteng D, et al. Prevalence of Alzheimer disease and other dementing disorders in an urban community of Beijing, China. *Neuroepidemiology* 2000;19:194-200.
10. Young D, Hie J, Ju Y, Ik K, et al. The prevalence of dementia in older people in an urban population of Korea: The Seul Study. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:1233-9.
11. Waite L, Vroe A, Grayson D, Creasey H. The incidence of dementia in an Australian community population: the Sydney Older Person Study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2001;16:680-9.
12. Mangone CA, Arizaga RL, Allegri RF, Ollari JA. La demencia en Latinoamérica. *Neurol Arg* 2000;25:108-11.
13. Ketzoian C, Romero S, Dieguez E, Coirolo G, et al. Prevalence of dementia syndromes in a population of Uruguay. Study of

- "Villa Del Cerro". *J Neurol Sci* 1997;150:155.
14. Herrera E, Caramelli P, Silveira A, Mathias R, Nitrini R. Population epidemiologic survey of dementia in Catanduva, Brasil: Preliminary results. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2004;18:241-6.
 15. Libre R, Guerra H. Actualización sobre la enfermedad de Alzheimer. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2002;18:1-10.
 16. Gómez N, Bonnin B, Gómez M, Yanez B, González A. Caracterización clínica de pacientes con deterioro cognitivo. *Rev Cubana Med* 2003;42:12-17.
 17. Navarrete H, Rodríguez-Leyva I. La demencia, ¿subdiagnosticada o ignorada? *Rev Mex Neuroci* 2003;4:11-2.
 18. Alvarado-Esquivel C, Hernández-Alvarado A, Tapia-Rodríguez R, Guerrero-Iturbe A, Rodríguez-Corral K, Estrada M. Prevalence of dementia and Alzheimer's disease in elders of nursing homes and senior center of Durango City, Mexico. *BMC Psychiatry* 2004;4:1-7.
 19. Wayle D. *Bioestadística*. 4ª ed. México: Limusa Wiley, 2002;p:183.
 20. Folstein M, Folstein S, McHough P. **Mini Mental State**. A practical method for grading the cognitive state of patients. For the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12:189-98.
 21. Tangalos EG, Smith G, Ivnik R, Petersen R, Kokemen E, Kurland L. The Mini Mental State Examination in General Medical Practice. Clinical utility and acceptance. *Mayo Clin Proc* 1996;71:829-37.
 22. Heun R, Papassotiropoulos A, Jennssen F. The validity of psychometric instruments for detection of dementia in the elderly general population. *Int J Geriatr Psychiatry* 1998;13:368-80.
 23. Lobo A, Saz P, Marcos G, Día J, et al. Revalidación y normalización del mini-examen cognoscitivo (primera versión en castellano del MMSE) en población general geriátrica. *Med Clin* 1999;20:767-74.
 24. Crum RM, Anthony JC, Bassett SS, Folstein MF. Population based norms for the mini-mental state by age and education level. *JAMA* 1993;18:2386-91.
 25. Martínez C, Pérez W, Carballo M, Varona G. Estudio clínico epidemiológico del síndrome demencial. *Rev Cubana Med Integr* 2005;21:3-4.