

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo leve tipo Alzheimer posible en edades pregeriátricas

Risk factors associated with possible mild cognitive impairment of Alzheimer's type in pregeriatric ages

Manuel Felipe Moreno Soto¹ Arquímedes Montoya Pedrón² Julio Antonio Esquivel Tamayo³ Héctor Vicente Pérez Palma² Carmen María Ocaña Montoya⁴

¹ Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Dr. Ambrosio Grillo Portuondo, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba

² Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba

³ Policlínico Docente Manuel Fajardo Rivero, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba

⁴ Hospital Infantil Sur Dr. Antonio María Béquez César, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba

Cómo citar este artículo:

Moreno-Soto M, Montoya-Pedrón A, Esquivel-Tamayo J, Pérez-Palma H, Ocaña-Montoya C. Factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo leve tipo Alzheimer posible en edades pregeriátricas. **Medisur** [revista en Internet]. 2025 [citado 2026 Feb 10]; 23(0):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45352>

Resumen

Fundamento: son escasas las investigaciones que asocian los factores de riesgo de la enfermedad de Alzheimer con el deterioro cognitivo leve en edades inferiores a la edad promedio de debut, por ello requieren de una mayor atención por parte de los investigadores.

Objetivo: caracterizar la presencia de factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo leve tipo posible Alzheimer en edades pregeriátricas.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal, desde mayo de 2018 hasta mayo de 2019, en sujetos entre 50 y 65 años del área de salud Frank País García, en el municipio de Santiago de Cuba. La muestra, no probabilística y a criterio de los autores, quedó conformada aleatoriamente por 150 sujetos, quienes fueron sometidos a evaluación neurocognitiva mediante el *Minimental Test*. El por ciento se utilizó como medida de resumen. Se utilizaron tablas de contingencia para evaluar la asociación entre los factores de riesgo y el nivel de funcionamiento cognitivo.

Resultados: se determinó una prevalencia de 3,33 % de deterioro cognitivo leve. El 80 % de sujetos con deterioro cognitivo leve fueron del sexo femenino. El factor de riesgo más observado resultó el estado nutricional inadecuado (71,33 %), seguido por la hipertensión arterial (68,66 %) y el tabaquismo (42 %), este último con asociación significativa ($p=0,008$). Entre el bajo nivel de escolaridad y el deterioro cognitivo leve también se encontró una asociación significativa ($p=0,001$).

Conclusiones: se obtuvo una alta frecuencia de presentación de factores de riesgo asociados al desarrollo de la demencia y trastornos cognitivos, asociación que fue más fuerte en el caso del tabaquismo y el bajo nivel de escolaridad.

Palabras clave: demencia, disfunción cognitiva, enfermedad de Alzheimer, factores de riesgo

Abstract

Foundation: There are few studies that associate risk factors for Alzheimer's disease with mild cognitive impairment at ages below the average age of onset, so it requires greater attention from researchers.

Objective: to characterize the presence of risk factors associated with possible Alzheimer type mild neurocognitive disorder in pregeriatric ages.

Methods: a descriptive cross-sectional study was conducted from May 2018 to May 2019 in subjects between 50 and 65 years of age in the Frank País García health area, in the Santiago de Cuba municipality. The sample, non-probabilistic and at the discretion of the authors, was randomly composed of 150 subjects, who underwent neurocognitive evaluation using the Minimental Test. The percentage was used as a summary measure. Contingency tables were used to evaluate the association between risk factors and level of cognitive functioning.

Results: a prevalence of 3.33% of mild cognitive impairment was determined. 80% of subjects with mild cognitive impairment were female. The most observed risk factor was inadequate nutritional status (71.33%), followed by high blood pressure (68.66%) and smoking (42%), the latter with a significant association ($p=0.008$). A significant association was also found between low level of education and mild cognitive impairment ($p=0.001$).

Conclusions: a high frequency of risk factors associated with the development of dementia and cognitive disorders was obtained, an association that was stronger in the case of smoking and low level of education.

Key words: dementia, cognitive dysfunction, Alzheimer disease, risk factors

Aprobado: 2025-03-02 08:22:49

Correspondencia: Manuel Felipe Moreno Soto. Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Dr. Ambrosio Grillo Portuondo. Santiago de Cuba drmfmoreno@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Alzheimer (EA) es la forma más común de demencia y puede representar entre un 60 % y un 70 % de los casos.⁽¹⁾ Se define como la entidad clínico-patológica de naturaleza degenerativa y evolución progresiva, caracterizada por un deterioro cognitivo. En más del 90 % de los casos, se desarrolla después de los 65 años.⁽²⁾

Si bien el término deterioro cognitivo leve (DCL) fue inicialmente introducido por Reisberg y Ferris,⁽³⁾ fue Petersen⁽⁴⁾ quien realizó una caracterización más profunda. El Grupo Internacional de Trabajo en DCL,⁽⁵⁾ de conjunto con Petersen, presentó en el año 2004 una ampliación del término inicial, cuando se identificaron cuatro subtipos.

La Asociación Americana de Psiquiatría en la quinta edición de su Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5),⁽⁶⁾ sustituye el término de demencia por trastorno neurocognitivo mayor, y el término DCL queda englobado como trastorno neurocognitivo menor o leve (TCL). La diferencia principal entre el clásico concepto de DCL y el término de TCL es que este último comprende el deterioro producido por cualquier etiología y rango de edad, tales como un traumatismo craneoencefálico o el deterioro producido debido a cuadros epilépticos.

Para el diagnóstico de TCL debido a EA, debe considerarse el inicio insidioso y progresión gradual en uno o más dominios cognitivos, y cumplirse los criterios de la EA probable o posible. Además, la alteración no se explica mejor por una enfermedad cerebrovascular o neurodegenerativa, los efectos de una sustancia o algún otro trastorno mental, neurológico o sistémico.⁽⁶⁾

La prevalencia de la demencia en Cuba es de 10,2 % en las personas de 65 años y más, con una incidencia de 21 por 1 000 personas cada año para este mismo grupo etario. Cerca de 160 000 personas viven con demencia (1,5 % de la población cubana), cifra que alcanzará las 273 000 en 2040.⁽⁷⁾ Varios estudios en diversas poblaciones de Cuba han determinado la prevalencia de DCL y la presencia de factores de riesgo en sujetos mayores de 65 años;^(8, 9, 10) Esquivel y Montoya,⁽¹¹⁾ en una revisión sistemática, refieren que son necesarias las investigaciones que asocien esos factores con el nivel de funcionamiento cognitivo en edades

pregeriátricas, por lo cual se requieren estudios longitudinales, que tengan como salidas el deterioro cognitivo y el desarrollo de la demencia, con vistas a construir un modelo de predicción.

En estudio realizado por Livingston y colaboradores,⁽¹²⁾ se abordan factores de riesgo como el bajo nivel de instrucción, tabaquismo, obesidad, depresión, hipertensión arterial, diabetes mellitus, hiperlipidemia y trauma craneal con daño cerebral; estos se asocian con determinados niveles de reducción de todos los casos de demencia, según la edad de intervención sobre el factor de riesgo.

Se realizó esta investigación con el objetivo de caracterizar la presencia de factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo leve tipo posible Alzheimer en edades pregeriátricas.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, desde el mes de mayo de 2018 hasta el mes de mayo de 2019. El universo estuvo constituido por personas en el rango de edades entre 50 y 65 años del área de salud Frank País García (7444 sujetos), del municipio Santiago de Cuba y provincia homónima.

Se excluyeron aquellos sujetos con evidencias de una etiología mixta (enfermedad neurodegenerativa o cerebrovascular, otra enfermedad neurológica, mental o sistémica, o cualquier otra afección con amplias probabilidades de contribuir al declive cognitivo);⁽⁶⁾ los que no cooperaron al ser interrogados ni al examen neurológico y neuropsicológico; y aquellos de quienes no se obtuvo registro de alguna de las variables objeto de estudio. Se consideraron como criterios de salida el abandono voluntario del paciente, aparición de afecciones cerebrovasculares agudas y fallecimiento.

Estos criterios de exclusión se basaron en los criterios diagnósticos de trastorno neurocognitivo leve debido a la EA posible, descritos en la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales.⁽⁶⁾

La muestra, no probabilística y a criterio de los autores, quedó conformada aleatoriamente por 150 sujetos que fueron evaluados en el Departamento de Neurofisiología Clínica del Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, mediante el *Minimental Test*⁽¹³⁾ y clasificados de

acuerdo con los criterios de deterioro cognitivo leve tipo Alzheimer posible del DSM-5.⁽⁶⁾

La información se obtuvo del interrogatorio, el examen físico, evaluación neuropsicológica y la revisión de las historias clínicas individuales; los datos fueron llevados a una base de datos confeccionada para el estudio.

Se analizaron las variables: edad (grupos etarios: 50-55 años, 56-60, 61-65) sexo (masculino, femenino); nivel de escolaridad (primario, secundario, medio, medio superior y superior, y la categoría de Master/Doctor en Ciencias); antecedente patológico familiar (APF) de demencia (si, no); tabaquismo (si, no); hipertensión arterial (si, no); diabetes mellitus tipo 2 (si, no); hiperlipidemia (si, no); trauma craneal con daño cerebral (si, no); estado nutricional inadecuado (bajo peso, sobrepeso y obeso, según el Índice de Masa Corporal); depresión (si, no); ooforectomía premenopáusica (si, no); y nivel de funcionamiento cognitivo: funcionamiento cognitivo normal (25 puntos o más) y deterioro cognitivo leve (de 19 a 24 puntos), según la puntuación del *Minimental Test*).

El procesamiento de la información se llevó a cabo mediante el paquete estadístico *Statistical Package Social Science* (SPSS) versión 18, el programa Microsoft Excel para la Base de Datos, así como el procesador de texto Microsoft Word. Los resultados fueron presentados en tablas de doble entrada. El porcentaje se utilizó como medida de resumen. Se evaluó la asociación entre los factores de riesgo y el nivel de funcionamiento cognitivo, para lo cual se empleó la prueba de Fisher, puesto que más del 20 % de las celdas presentaron frecuencias esperadas menores de 5.

La participación en el estudio se basó en el principio de voluntariedad y con consentimiento informado. Recibió la aprobación por Consejo Científico de la institución.

RESULTADOS

Al distribuir los pacientes de acuerdo con tres grupos de edad, en relación con el sexo, se observó un predominio del sexo femenino (76,5 %) y 67 (44,66 %) presentaban entre 50 y 55 años. (Tabla 1).

Tabla 1- Características demográficas de la muestra de estudio: sexo y grupo de edades

Sexo	Grupos de edades							
	50-55		56-60		61-65		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Masculino	12	17,91	11	28,95	12	26,66	35	23,3
Femenino	55	82,09	27	71,05	33	73,33	115	76,5
Total	67	100	38	100	45	100	150	100

Se observó un predominio del nivel de funcionamiento cognitivo normal (96,66 %). El DCL (3,33 %) se determinó en tres sujetos en el grupo de edad de 50-55 años; y en dos del grupo

de 61-65 años. Del sexo femenino, se clasificaron cuatro sujetos con DCL, equivalentes al 3,47 % de los de este sexo, y al 80 % del total de sujetos con DCL. (Tabla 2).

Tabla 2- Nivel de funcionamiento cognitivo por grupo de edades y sexo.

Variables	Nivel de funcionamiento cognitivo					
	Normal		Deterioro cognitivo leve		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Grupos de edades	50-54	64	95,52	3	4,48	67 100
	55-59	38	100	0	0	38 100
	60-65	43	95,56	2	4,44	45 100
	Total	145	96,66	5	3,33	150 100
Sexo	Masculino	34	97,14	1	2,86	35 100
	Femenino	111	96,52	4	3,47	115 100
	Total	145	96,67	5	3,33	150 100

El factor de riesgo más frecuente resultó el estado nutricional inadecuado (71,33 %), seguido por la hipertensión arterial (68,66 %), tabaquismo (42 %), hiperlipidemia (38,66 %), depresión (35,33 %) y APF de demencia (33,33 %). Todos los factores de riesgo encontrados sumaron un total de 478, para un promedio de 3,18 factores por sujetos de estudio. (Tabla 3).

Se obtuvo una asociación significativa con tabaquismo ($p=0,008$). Se destacó el alto por

ciento de sujetos con funcionamiento cognitivo normal y estado nutricional inadecuado (102/68 %). Los 5 sujetos con DCL mostraron una evaluación nutricional inadecuada, cuatro de ellos con sobrepeso y uno obeso; no obstante, el estado nutricional no tuvo una asociación significativa con el nivel de funcionamiento cognitivo. Existió una asociación significativa ($p=0,001$) entre el bajo nivel de escolaridad y la presencia del DCL. (Tabla 3).

Tabla 3- Factores de riesgos y su asociación con el nivel de funcionamiento cognitivo.

Factor de riesgo	Nivel de funcionamiento cognitivo						P
	Normal		Deterioro cognitivo leve		Total		
	No.	%	No.	%	No.	%	
APF Demencia	49	32,66	1	0,66	50	33,33	0,66
Hipertensión arterial	100	66,66	3	2	103	68,66	0,64
Diabetes mellitus tipo 2	26	17,33	1	0,66	27	18	1,00
Hiperlipidemia	57	38	1	0,66	58	38,66	0,64
Depresión	51	34	2	1,33	53	35,33	1,00
Ooforectomía premenopáusica	7	4,66	1	0,66	8	5,33	0,24
Trauma craneal con daño cerebral	8	5,33	1	0,66	9	6	0,26
Tabaquismo	58	38,66	5	3,33	63	42	0,008
Estado nutricional inadecuado	102	68	5	3,33	107	71,33	0,32
Bajo nivel de escolaridad	19	12,66	4	2,66	23	15,33	0,001

APF: antecedente patológico familiar, p: prueba de Fisher.

La mayor parte de los sujetos de la muestra de estudio tenían un nivel de escolaridad medio superior (56 %). Del total de aquellos con DCL,

cuatro tenían un nivel de escolaridad entre primario y secundario, y solamente uno alcanzó nivel de escolaridad medio superior. (Tabla 4).

Tabla 4- Nivel de escolaridad y nivel de funcionamiento cognitivo.

Nivel de escolaridad	Nivel de funcionamiento cognitivo					
	Normal		Deterioro cognitivo leve		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Primario	1	0,69	1	20	2	1,33
Secundario	18	12,41	3	60	21	14
Medio	24	16,55	0	0	24	16
Medio Superior	83	57,24	1	20	84	56
Superior	14	9,66	0	0	14	9,33
Master/Doctor en Ciencias	5	3,45	0	0	5	3,33
Total	145	100	5	100	150	100

DISCUSIÓN

La demencia se relaciona con el aumento de la edad.⁽¹⁴⁾ La muestra estudiada se conformó con pacientes de 65 años o menos, lo que permitió caracterizar la presencia de factores de riesgo en edades inferiores a las más frecuentes de debut de la EA, lo que constituye una identificación precoz.

Los resultados mostraron un ligero predominio de DCL en el sexo femenino, en correspondencia con la composición de la muestra de estudio, aunque no tuvo asociación significativa. Esto concuerda con un estudio observacional⁽¹⁵⁾ el cual comprobó que las mujeres tienen más riesgo de presentar deterioro cognitivo y posteriormente desarrollar EA que los hombres. En relación con el sexo, otra investigación⁽¹⁶⁾ constató estimaciones mayores de prevalencia en las mujeres, y añadió que se ha demostrado una capacidad protectora de los estrógenos en las mujeres premenopáusicas.

El antecedente familiar de demencia triplicó el riesgo de padecer un síndrome demencial en el citado estudio observacional.⁽¹⁵⁾ Aunque el APF de demencia no tuvo significación estadística en esta investigación, sí presentó una alta prevalencia, por lo que esos sujetos deben recibir evaluaciones posteriores.

La prevalencia de DCL en este estudio fue de 3,33, inferior a las de otros análisis previos,^(8, 9, 10) aunque estos emplearon muestras que incluyeron a sujetos de edades superiores. La prevalencia en un estudio con personas de 80 años o más fue de 74,5 %, encontrándose significativamente influenciada por el sexo femenino.⁽⁸⁾ Otra investigación en personas de edades de 65 años o más, con un 61 %

perteneciente al sexo femenino, halló una prevalencia de 14 %.⁽⁹⁾ Valdés y colaboradores determinaron una prevalencia de alrededor de 33 % en una serie de adultos mayores a quienes también fue aplicado el *Minimental Test*.⁽¹⁰⁾ Además, al analizar el nivel de escolaridad, no obtuvieron asociación significativa,⁽¹⁰⁾ lo que no coincide con este estudio. El bajo nivel educacional debe ser modificado antes de los 45 años, para disminuir en un 5 % el riesgo de EA;⁽¹²⁾ sería una intervención tardía para cuatro de los sujetos con DCL encontrados en este estudio con bajo nivel de escolaridad.

La mayor reserva cognitiva se asocia a mayor resistencia al deterioro cognoscitivo relacionado con la edad, y es propuesto como un factor protector, en un estudio observacional transversal,⁽¹⁷⁾ así como en varias revisiones.^(18, 19, 20)

A la obesidad se atribuye un nivel de riesgo (1 %) en la mediana edad (45-65 años).⁽¹²⁾ Los pacientes con sobrepeso u obesidad con funcionamiento cognitivo normal, y sobre todo, con DCL de este estudio pueden ser intervenidos para disminuir el riesgo.

Un estudio comprobó una asociación significativa con los antecedentes familiares de demencia, la depresión y el tabaquismo;⁽¹⁰⁾ este último coincide con lo obtenido en esta investigación. En mayores de 65 años se atribuye un nivel de riesgo al tabaquismo (2 %) y la depresión (3 %);⁽¹²⁾ los pacientes de este estudio portadores de semejantes factores, pueden recibir intervenciones tempranas y probablemente más efectivas.

Se le atribuye un 2 % de riesgo a la hipertensión arterial entre 45 y 65 años.⁽¹²⁾ Esta fue la enfermedad crónica más prevalente en la investigación de Valdés y colaboradores,⁽¹⁰⁾ y en

el presente estudio, por lo que el control de este factor de riesgo representa una intervención temprana para los sujetos estudiados.

Como limitación del estudio se plantea el empleo de una muestra relativamente pequeña comparada con la cantidad probable de pacientes con DCL en el contexto estudiado. Se describieron solamente algunos factores de la EA, y no se analizó la asociación entre las variables estudiadas, para lo cual se recomienda la realización de un estudio analítico.

El deterioro cognitivo leve se asoció al tabaquismo y al bajo nivel de escolaridad. Son necesarios estudios analíticos para confrontar los factores de riesgo en un grupo de pacientes con deterioro cognitivo leve, y otro grupo de pacientes sin deterioro cognitivo, en edades pregeriátricas.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no presentan conflicto de intereses.

Contribución de los autores:

Conceptualización: Manuel Felipe Moreno Soto, Arquímedes Montoya Pedrón, Julio Antonio Esquivel Tamayo

Curación de datos: Manuel Felipe Moreno Soto, Julio Antonio Esquivel Tamayo, Héctor Vicente Pérez Palma, Carmen María Ocaña Montoya

Ánalisis formal: Manuel Felipe Moreno Soto, Arquímedes Montoya Pedrón, Julio Antonio Esquivel Tamayo

Investigación: Manuel Felipe Moreno Soto, Arquímedes Montoya Pedrón, Julio Antonio Esquivel Tamayo, Héctor Vicente Pérez Palma, Carmen María Ocaña Montoya

Metodología: Manuel Felipe Moreno Soto, Arquímedes Montoya Pedrón, Julio Antonio Esquivel Tamayo, Carmen María Ocaña Montoya

Administración del proyecto: Arquímedes Montoya Pedrón

Supervisión: Arquímedes Montoya Pedrón

Visualización: Manuel Felipe Moreno Soto, Arquímedes Montoya Pedrón, Julio Antonio

Esquivel Tamayo, Héctor Vicente Pérez Palma, Carmen María Ocaña Montoya

Redacción-borrador original: Manuel Felipe Moreno Soto, Arquímedes Montoya Pedrón, Julio Antonio Esquivel Tamayo, Héctor Vicente Pérez Palma, Carmen María Ocaña Montoya

Redacción-revisión y edición: Manuel Felipe Moreno Soto, Arquímedes Montoya Pedrón, Julio Antonio Esquivel Tamayo, Héctor Vicente Pérez Palma, Carmen María Ocaña Montoya

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Dementia. Geneva: WHO[Internet]. 2023[citado 20/09/2024]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
2. Sánchez M, Veja JC. La enfermedad de Alzheimer desde un análisis métrico de la producción científica de Cuba. Rev Cuba Inf Cienc Salud[Internet]. 2016 [citado 20/09/2024];27(1):[aprox. 14p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000100004
3. Reisberg B, Ferris SH. Brief Cognitive Rating Scale (BCRS). Psychopharmacol Bull. 1988;24(4):629-36.
4. Petersen RC, Smith GE, Waring SC, Ivnik RJ, Tangalos EG, Kokmen E. Mild cognitive impairment: Clinical characterization and outcome. Arch Neurol. 1999;56(3):303-8.
5. Winblad B, Palmer K, Kivipelto M, Jelic V, Fratiglioni L, Wahlund LO, et al. Mild cognitive impairment--Beyond controversies, towards a consensus. J Intern Med. 2004;256(3):240-6.
6. American Psychiatric Association. DSM-5. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales[Internet]. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2016[citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
7. Libre JJ, Gutiérrez R, Guerra MA. Enfermedad de Alzheimer: actualización en su prevención, diagnóstico y tratamiento. Rev Haban Cienc Méd[Internet]. 2022 [citado 20/09/2024];21(3):[aprox. 10p]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/ar>

[ticle/view/4702](#)

8. Fonte T, Santos DJ. Deterioro cognitivo leve en personas mayores de 85 años. Rev Cubana Med [Internet]. 2020 [citado 15/10/2024];59(1):[aprox. 6p]. Disponible en: <https://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/1314/1576>

9. Hernández Y, Contreras CM, Piedra G. Prevalencia del deterioro cognitivo en personas mayores de 60 años, en un consultorio médico de la región de Altahabana (Cuba), perteneciente al municipio Boyeros. Año 2020 2021. Horiz Enferm [Internet]. 2020 [citado 15/10/2024];32(2):118-12[aprox. 8p]. Disponible en: <https://revstacienciapolitica.uc.cl/index.php/RHE/article/view/39121/33547>

10. Valdés AM, Cecilia EE, Santaya R, Soto EM, Cabrera D, Echevarría A. Factores asociados al deterioro cognitivo en ancianos en un consultorio médico. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2024 [citado 15/10/2024];28(1):[aprox. 10p]. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6095>

11. Esquivel JA, Montoya A. Factores de riesgo y biomarcadores de la enfermedad de Alzheimer. Rev Cubana Med Milit [Internet]. 2023 [citado 20/09/2024];53(1):[aprox. 11p]. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/16519/2270>

12. Livingston G, Huntley J, Y Liu K, Costafreda S, Selbaek G, Alladi S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. The Lancet. 2024;404(10452):572-628.

13. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of the patients for the clinician. J Psychiatr Res. 1975;12(3):189-98.

14. Ocaña MC, Montoya A, Bolaño AG. Perfil clínico neuropsicológico del deterioro cognitivo subtipo posible Alzheimer. MEDISAN [Internet]. 2019 [citado 20/09/2024];23(5):[aprox. 15p]. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2719/html>

15. Hernández E, Llibre JJ, Bosh R, Zayas T. Prevalencia y factores de riesgo del síndrome demencial en personas mayores. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2021 [citado 20/09/2024];37(3):[aprox. 12p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300005&lng=es

16. Barranco JL, Allam MF, Del Castillo AS, Navajas RFC. Factores de riesgo de la enfermedad de Alzheimer. Rev Neurol. 2005;40(10):613-8.

17. Mejia S, Garcia E, Samper R, Borda MG, Cano CA. Socioeconomic Disparities and Gender Inequalities in Dementia: a Community-Dwelling Population Study from a Middle-Income Country. J Crosscultural Gerontol. 2021;36(1):105-18.

18. Fratiglioni L, Marseglia A, Dekhtyar S. Ageing without dementia: can stimulating psychosocial and lifestyle experiences make a difference? The Lancet. Neurology. 2020;19(6):533-543.

19. Stern Y, Arenaza EM, Bartrés Faz D, Belleville S, Cantillon M, Chetelat G, et al. Whitepaper: Defining and investigating cognitive reserve, brain reserve, and brain maintenance. Alzheimer's & Dementia. 2020;16(9):1305-11.

20. Nelson ME, Jester DJ, Petkus AJ, Andel R. Cognitive Reserve, Alzheimer's Neuropathology, and Risk of Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. Neuropsychol Rev. 2021;31(2):233-50.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS