

Carolina Ordoñez-Huetle^{1a}, Carol Janet Lozano-Blancas^{1b}, Dulce Crystal Villalba-Martínez^{1c}

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 20 "La Margarita", Programa de Residencia Médica de Especialidad en Geriátrica. Puebla, Puebla, México

Doi: 10.5281/zenodo.15091732

ORCID

0000-0003-4086-9854^a
0000-0002-7809-7303^b
0009-0000-1847-2135^c

Palabras clave:

Deterioro Cognitivo
Persona Mayor
Síndromes Geriátricos
Anciano

Keywords:

Cognitive Impairment
Elderly
Geriatric Syndrome
Aged

Correspondencia:

Carolina Ordoñez Huetle

Correo electrónico:
carolinaorh@gmail.com

Fecha de recepción:
21/08/2024

Fecha de aceptación:
24/12/2024

Resumen

Introducción: hay varios cambios asociados con el envejecimiento; sin embargo, hay padecimientos que pueden complicar no solo la calidad de vida de las personas mayores sino también su entorno y, por tanto, incidir en que sean más dependientes. Respecto a lo cognitivo es la ralentización de los procesos mentales. La velocidad de estos procesos depende de 4 factores: órganos de los sentidos, atención, procesamiento central y respuesta motora. Estos factores pueden ser afectados por el desarrollo de diversos síndromes geriátricos.

Objetivo: analizar la literatura sobre los síndromes geriátricos más comunes y su relación con el deterioro cognitivo de las personas mayores.

Metodología: se realizó una búsqueda de bibliografía en revistas indexadas como la *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, *Journal of the American Medical Association (JAMA)* y *BMJ Open*. Se encontraron 18 artículos y solo 10 cumplieron con los requisitos. Los términos utilizados para la búsqueda fueron *deterioro cognitivo*, *síndromes geriátricos* y *personas mayores*. Se aplicaron filtros con base en los síndromes geriátricos como: fragilidad, depresión, polifarmacia, delirium, desnutrición, para posteriormente utilizar aquellos con información relevante que pudieran ser útiles en la elaboración del presente trabajo.

Conclusión: se encontró que el deterioro cognitivo tiene mayor relación con depresión, fragilidad, desnutrición, caídas, polifarmacia y delirium, que en caso de no detectarse de manera oportuna mediante una adecuada anamnesis y exploración pudiera llevar al paciente a una discapacidad importante con altas tasas de morbilidad y mortalidad.

Abstract

Introduction: There are several changes associated with aging; however, there are conditions that can complicate not only the quality of life of the elderly but also their environment and, consequently, make them more dependent. Regarding the cognitive aspect, it is the slowing down of mental processes. The speed of these processes depends on 4 factors: sensory organs, attention, central processing and motor response. These factors can be affected by the development of various geriatric syndromes.

Objective: To analyze the literature on the most common geriatric syndromes and their relationship with cognitive decline in the elderly.

Methodology: A bibliographic search was carried out in indexed journals such as *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, *Journal of the American Medical Association (JAMA)* and *BMJ Open*. 18 articles were found and only 10 met the requirements. The terms used for the search were *cognitive impairment*, *geriatric syndromes* and *elderly people*. Filters were applied based on geriatric syndromes such as frailty, depression, polypharmacy, delirium, and malnutrition, to later use those with relevant information that could be useful for the preparation of this work.

Conclusion: It was found that cognitive impairment has a greater relationship with depression, frailty, malnutrition, falls, polypharmacy and delirium, which if not detected in a timely manner through adequate anamnesis and examination could lead the patient to a significant disability with high rates of morbidity and mortality.

Introducción

Desde un punto de vista biológico, el *envejecimiento* es el resultado de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, a un mayor riesgo de enfermedad, y en última instancia a la muerte. Los cambios no son lineales ni uniformes, y su vinculación con la edad de una persona en años es más bien relativa. La diversidad que se aprecia en la vejez no es una cuestión al azar: más allá de los cambios biológicos, el envejecimiento suele estar asociado a otras transiciones vitales, como la jubilación, el traslado a viviendas más apropiadas y el fallecimiento de amigos y parejas.^{1,2}

El envejecimiento implica una serie de cambios morfológicos y fisiológicos, y su conocimiento permite comprender las diferencias fisiopatológicas entre las personas mayores y el resto de la población adulta.³ Entre los cambios del envejecimiento que son normales se encuentra la atrofia cerebral, el ensanchamiento ventricular, la pérdida de la sustancia blanca, la disminución de la conectividad en el hipocampo y la región temporoparietal, y la disminución de la acetilcolina en el sistema límbico para el procesamiento de aprendizaje. Todos estos cambios también son influenciados por alteraciones vasculares secundarias a la formación de ateromas y cambios ateroscleróticos hialinos de la sustancia blanca. Sin embargo, estas mismas no producen cambios en los dominios cognitivos o afectación en las actividades de la funcionalidad.^{2,3,4,5}

En cuanto a los síndromes geriátricos, se hace referencia del 20.4% en el caso de caídas, fragilidad del 10%, depresión 20%, polifarmacia 13.9%, delirium 22% y desnutrición 19%;² en este sentido, el propósito del presente trabajo fue realizar un análisis de la literatura sobre los síndromes geriátricos más comunes y su relación con el deterioro cognitivo de las personas mayores.

Síndromes geriátricos y deterioro cognitivo

Es importante saber que los *síndromes geriátricos* son un conjunto de enfermedades de alta prevalencia en las personas mayores que afectan el área social, funcional, cognitiva y biológica. Entre ellas se han estudiado la depresión, la fragilidad, la desnutrición, las caídas, la polifarmacia y el delirium; todas influyen en el deterioro cognitivo,⁶ el cual debe abordarse como un síndrome geriátrico hasta determinar sus componentes y causas subyacentes.

Deterioro cognitivo

El *deterioro cognitivo*, caracterizado por primera vez en 1997 por Petersen *et al.*,⁷ se refiere a un deterioro de la cognición superior al que se observa como deterioro cognitivo normal relacionado con la edad, pero no lo suficientemente grave como para causar un deterioro significativo de la función diaria. Es considerado como un problema de salud que va en incremento del 3 al 22%, ya que es un síndrome clínico que consiste en la alteración crónica, en al menos un dominio cognitivo, con respecto a lo esperado en una persona de la misma edad y nivel educativo.

En el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5*,⁸ el deterioro cognitivo leve es denominado como *trastorno neurocognitivo menor* y el concepto de demencia es reemplazado con el de *trastorno neurocognitivo mayor*. Ambas entidades se caracterizan por un declive en las funciones cerebrales superiores, tales como la atención, la función ejecutiva, el aprendizaje, la memoria, el lenguaje, la habilidad perceptual motora o la cognición social. No obstante, la principal diferencia entre el trastorno neurocognitivo menor y el trastorno neurocognitivo mayor radica en la manera como las alteraciones cognitivas del segundo afectan la autonomía de la persona mayor para ejecutar las actividades diarias y mantener su independencia.⁹

Es importante tomar en cuenta que el deterioro cognitivo está relacionado con una diversidad de factores modificables, como la hipovitaminosis, principalmente de tiamina y cobalamina, el hipotiroidismo, la insuficiencia renal, hepática o pulmonar, las infecciones crónicas, como el virus de inmunodeficiencia humana, la neurosífilis, la tuberculosis, la micosis, la intoxicación por fármacos, eventos vasculares isquémicos o hemorrágicos, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo, depresión, pérdida sensorial de tipo auditivo y visual, baja escolaridad y estrés.¹⁰ Por lo tanto, es importante tener en consideración la correcta prevención de estos factores/padecimientos o en el caso de presentarlos mantener controles adecuados para retrasar un progreso de los síntomas cognitivos.

Síndrome de caídas

Los pacientes con deterioro cognitivo tienen mayor riesgo de caídas, con una incidencia del 20.5% y una prevalencia del 62%. Las caídas son provocadas por alteraciones motoras asociadas al déficit visual, abatimiento funcional, caídas previas, alteraciones de la conducta, uso

de neurolépticos, baja densidad mineral ósea, sarcopenia y fragilidad.^{9,10}

Para determinar el riesgo de caídas en una muestra de 59 personas mayores institucionalizadas en 4 casas hogar del estado de Colima en México, se evaluó su grado de deterioro cognitivo con la escala de Pfeiffer SPMSQ y, la marcha y el equilibrio con la escala de Tinetti. La edad promedio de los participantes fue de 80 años, con deterioro cognitivo moderado en 31% y severo en 51% y con alto riesgo de caída en 44%. Por último, el análisis entre deterioro cognitivo y riesgo de caída demostró un comportamiento directamente proporcional con un valor de $p < 0.0004$.¹⁰

En otro estudio realizado en Perú por Béjar *et al.*, con 1786 personas mayores para determinar la relación entre el riesgo de caídas y el deterioro cognitivo, el 48% de las personas tenía más de 2 comorbilidades. Derivado de la evaluación del riesgo de caídas con la prueba de alcance funcional y del deterioro cognitivo medido con el cuestionario de Pfeiffer, encontraron que el deterioro cognitivo estuvo asociado a un riesgo 3 veces mayor de caídas.¹¹

Síndrome de fragilidad

En las personas mayores, el *síndrome de fragilidad* se ha asociado con el deterioro cognitivo con una incidencia de 10% y una prevalencia de 4%, y es directamente proporcional al aumento de edad.

La *fragilidad* ha sido descrita por Linda Fried, médica geriatra y epidemióloga estadounidense, como un síndrome geriátrico que se caracteriza por una disminución de la reserva fisiológica y una menor resistencia al estrés, resultado de una acumulación de múltiples déficits en los sistemas fisiológicos que condicionan que haya una vulnerabilidad ante los eventos adversos y ante aquellos asociados al proceso de envejecimiento. Hay evidencias de que existe un sustrato biológico cerebral en la fragilidad que puede servir como promotor o acelerador del deterioro cognitivo. Esta hipótesis refuerza el argumento de que la fragilidad y el síndrome de fragilidad comparten los mismos mecanismos fisiopatológicos con base en criterios como pérdida de peso del 5% o > 4.5 kg, debilidad muscular, baja energía o agotamiento, disminución de la velocidad de la marcha y disminución de la actividad física.¹²

En el estudio de revisión de Miyamura *et al.*, se muestra que las personas mayores con síndrome de fragilidad tienen 1.4 veces más probabilidad de presentar deterioro cognitivo si se comparan con las no frágiles.¹³

Depresión

La *depresión* según la Asociación Americana de Psiquiatría es un trastorno que se caracteriza por la presencia de un estado de ánimo triste, vacío o irritable, acompañado de cambios somáticos y cognitivos que afectan de manera significativa la capacidad funcional de las personas que la padecen.

Con una incidencia del 4% y prevalencia del 10%, la depresión se identifica como un factor de riesgo para el deterioro cognitivo leve (DCL) en las personas mayores; en el 39.7% de ellas, se han encontrado tasas de progresión en depresión y DCL. También se ha evidenciado que los síntomas depresivos se asocian con la disminución de la atención, que puede progresar a deterioro cognitivo al no tener control de los síntomas. Por otro lado, el estudio en la composición de la materia gris ha sido un cambio neurológico que muestra la distinción entre pacientes con enfermedad de Alzheimer (EA) depresivos y no depresivos.¹⁴

Cabe señalar que se encontró relación entre la edad y la depresión ($p < 0.05$), así como asociación entre el deterioro cognitivo y tener depresión severa (RP [razón de prevalencias]: 2.1: intervalo de confianza al 95% [IC 95%]:1.4-3.2), lo que demuestra que los índices de depresión aumentaron conforme aumentaba la edad con una mayor probabilidad de padecer un trastorno neurocognitivo en aquellas personas mayores con depresión severa.¹⁵

En un estudio con 399 personas mayores mexicanas, el 23.63% presentó depresión leve y el 24.54% déficit cognoscitivo en escala de leve a moderado. La depresión y las alteraciones cognitivas interfieren en la funcionalidad y en el nivel de vida en la vejez; en estas 2 afectaciones los factores predisponentes son comunes, lo que hace factible que las personas mayores sufran a la vez estos 2 padecimientos, que en conjunto aumentan un 4% para que se desarrollen.¹⁶ Además se determinó que mientras más años tenía la persona mayor, mayor era el riesgo de sufrir depresión y deterioro cognitivo.

Polifarmacia

La prevalencia de la polifarmacia a nivel mundial varía entre el 5 y 78%. En Estados Unidos se reporta una prevalencia del 57% y en Europa del 51%. En México, la polifarmacia en personas mayores se ha documentado en el momento de su ingreso al hospital y la prevalencia está entre 55 y 65%, y depende del tipo de hospital y nivel de atención.¹³

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la *polifarmacia* es el consumo simultáneo de más de 3 fármacos, situación que es muy común en las personas mayores de 60 años, ya sea por dolores, enfermedades crónicas, como hipertensión o diabetes, o por automedicación. Se han encontrado diferentes tipos de polifarmacia de acuerdo con el número de fármacos, interacciones y prescripción o efectos adversos. Lo anterior se asocia con los cambios fisiológicos relacionados con el envejecimiento, mediante los cuales se producen modificaciones de la farmacocinética que producen en la persona mayor estados de especial susceptibilidad.¹⁷

Sin embargo, debe considerarse que no solo los factores propios de la farmacología influyen en el éxito de un tratamiento; en la práctica clínica geriátrica hay otros factores que dependen de las características individuales de cada persona para la elección terapéutica de acuerdo con dichas características.¹⁸

Se han identificado varios factores de riesgo para la polifarmacia, que se agrupan en factores demográficos, del estado de salud y del acceso a los servicios de salud. Entre los factores demográficos se encuentran la edad avanzada, el género femenino y el bajo nivel educativo.¹⁹

Otro factor que influye en que haya un mayor riesgo, son las comorbilidades de las personas mayores, porque pueden afectar la absorción, excreción y metabolización de los fármacos, por ello, la prescripción segura se complica ante la necesidad de ampliar las terapias.

Delirium

El delirium y el deterioro cognitivo tienen una incidencia del 22% con alta prevalencia en la persona mayor. Son definidos por criterios clínicos de consenso caracterizado por presentarse de forma aguda, fluctuante, con alteración en la atención y pensamiento desorganizado. Ambos padecimientos coinciden con frecuencia en la misma persona mayor y comparten aspectos clínicos, epidemiológicos y patogénicos.²⁰

La edad avanzada y el deterioro cognitivo son los principales factores de riesgo para presentar delirium en personas mayores que se encuentran en la comunidad o en el hospital. Estas personas presentaron cuadros de delirium superpuesto entre el 22 y 89%,¹⁷ por lo que se identificó que el amplio margen en las cifras obedece a la disparidad de criterios diagnósticos, conceptos, poblaciones y ubicación, entre otros factores.²¹

La importancia radica en que tanto el deterioro cogni-

tivo como el delirium son factores de riesgo independientes de la mortalidad, la estancia hospitalaria prolongada y la declinación de la función cognitiva a mediano y largo plazo. Por lo anterior, se debe conocer a fondo su fisiopatología, abordaje, diagnóstico y tratamiento, con el objetivo de alertar a la persona mayor y sus familiares sobre la elevada frecuencia e implicaciones pronósticas de estas 2 entidades.^{22,23}

Desnutrición

La prevalencia entre el estado de desnutrición y el deterioro cognitivo en las personas mayores es elevada (80.8%). Es entendida como un estado de malnutrición causado por la falta de uno o más nutrientes, carencia, exceso o desequilibrio de la ingesta de energía y nutrientes. Es un problema importante en el que las personas de edad avanzada constituyen la población con mayor riesgo de sufrir deficiencias nutricionales en el ámbito hospitalario, en la atención residencial y en la comunidad.

De acuerdo con la OMS, se trata del grupo nutricionalmente más vulnerable e infradiagnosticado, con un riesgo de desnutrición del 11 al 19% y se estima que entre el 35 y el 40% de personas ancianas presentan algún tipo de alteración nutricional (malnutrición caloricoproteica, déficit selectivo de vitaminas o micronutrientes, inadecuado aporte hídrico u obesidad) derivada de la afectación en la funcionalidad en personas mayores con deterioro cognitivo, puesto que estas personas disminuyen su ingesta de alimentos, que se hará aún más evidente en las fases más avanzadas de la enfermedad, en las cuales los requerimientos nutricionales se incrementan a consecuencia del propio proceso degenerativo.

En consecuencia, cualquier análisis de las enfermedades neurológicas obliga a tener presentes las posibles repercusiones nutricionales, de las que, según diversos estudios experimentales y epidemiológicos, el control del estado nutricional en esta etapa constituye un indicador válido para predecir tanto la calidad de vida como la longevidad. La adhesión a determinados tipos de dieta se asocia con una mejora significativa en el estado de salud, así como la ingesta de alimentos que contienen vitaminas B12, B6, ácido fólico y omega 3 que disminuyen el desarrollo de deterioro cognitivo,^{23,24} lo que apunta a que a medida que aumenta el deterioro cognitivo declina el estado nutricional de las personas mayores.²⁵

El deterioro cognitivo y funcional es un problema que afecta a la persona mayor en la etapa de envejecimiento,

repercute en su salud y en su capacidad para realizar actividad física. Cuando no se tiene un envejecimiento activo, se produce un envejecimiento patológico con múltiples síndromes geriátricos que conllevan al aumento de la dependencia funcional.²⁶

Conclusión

Se encontró que el deterioro cognitivo está más relacionado con la depresión, la fragilidad, la desnutrición, las caídas, la polifarmacia y el delirium, los cuales en caso de no detectarse de manera oportuna mediante una adecuada anamnesis y exploración pudieran llevar al paciente a una discapacidad importante con altas tasas de morbilidad y mortalidad.

Referencias

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día mundial de la población. Datos Nacionales. Ciudad de México: INEGI, 2023. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2023/EAP_DMPO23.pdf
2. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud. Ginebra: OMS; 1 de octubre de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
3. Lenze EJ, Voegtle M, Miller JP, et al. Effects of Mindfulness Training and Exercise on Cognitive Function in Older Adults: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2022;328(22):2218-29. doi: 10.1001/jama.2022.21680
4. González-Martínez P, Oltra-Cucarella J, Sitges-Maciá E, et al. Revisión y actualización de los criterios de deterioro cognitivo objetivo y su implicación en el deterioro cognitivo leve y la demencia. *Rev Neurol*. 2021;72:288-95. doi: 10.33588/rn.7208.2020626
5. Zárate-Saez CM, Rodríguez-Espeso EA, Hernández-Sánchez LA. El deterioro cognitivo en los mayores. *REV Medicine*. 2021;13(46):2671-87. doi: 10.1016/j.med.2021.12.002
6. Pinto-Cabrera JE. Deterioro cognitivo y funcional como grandes síndromes geriátricos desde la neurorrehabilitación fisioterapéutica. *Rev Académica CUNZAC*. 2023;6(1):62-8. Disponible en: <https://revistacunzac.com/index.php/revista/article/view/94/160>
7. Petersen RC, Smith GE, Waring SC, et al. Aging, memory, and mild cognitive impairment. *Int Psychogeriatr*. 1997;9 Suppl 1:65-9. doi: 10.1017/s1041610297004717
8. Asociación Americana de Psiquiatría, Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®). Quita Ed. Arlington, VA: Asociación Americana de Psiquiatría; 2014.
9. Parada-Muñoz KR, Guapizaca-Juca JF, Bueno-Pacheco GA. Deterioro cognitivo y depresión en adultos mayores: una revisión sistemática de los últimos 5 años. *Rev Científica U i s - rael*. 2022;9(2):77-93. doi: 10.35290/rcui.v9n2.2022.525
10. Chou YH, Sundman M, Ton That V, et al. Excitabilidad y plasticidad cortical en la enfermedad de Alzheimer y deterioro cognitivo leve: una revisión sistemática y un metanálisis de estudios de estimulación magnética transcraneal. *Ageing Res Rev*. 2022;79:101660. doi: 10.1016/j.arr.2022.101660
11. Bejar, AC, Runzer-Colmenares F, Parodi JF. Relación entre el riesgo de caídas y deterioro cognitivo en adultos mayores atendidos en el Centro Médico Naval 2010- 2015. *Rev Acta Med Peru*. 2019; 36(2):110-5.
12. Wang X, Hu J, Wu D. Factores de riesgo de fragilidad en adultos mayores. *Medicina (Baltimore)*. 2022;101(34):e30169. doi: 10.1097/MD.00000000000030169
13. Miyamura K, Fhon JRS, Bueno AA, et al. Frailty syndrome and cognitive impairment in older adults: systematic review of the literature. *Rev Latino-Am. Enfermagem*. 2019;27:e3202. doi: 10.1590/1518-8345.3189.3202
14. Gonzalez-Hernandez A, Rodríguez-Quintero AM, Bonilla-Santos J. La depresión y su relación con el deterioro cognitivo leve y la enfermedad de Alzheimer. Un estudio de revisión sistemática. *Rev Espa Geria y Geronto*. 2022;57(3):118-28. doi: 10.1016/j.regg.2021.10.002
15. Maier A, Riedel-Heller SG, Pabst A, et al. Risk factors and protective factors of depression in older people 65+. A systematic review. *PLoS One*. 2021;16(5):e0251326. doi: 10.1371/journal.pone.0251326
16. Okereke OI, Reynolds CF, Mischoulon D, et al. Efecto de la suplementación a largo plazo con vitamina D3 frente al placebo en el riesgo de depresión o síntomas depresivos clínicamente relevantes y en el cambio en las puntuaciones del estado de ánimo: un ensayo clínico aleatorizado. *JAMA*. 2020;324(5):471-80. doi: 10.1001/jama.2020.10224
17. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica Diagnóstico y tratamiento del deterioro cognoscitivo en el adulto mayor en el primer nivel de Atención. México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC); 2012. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/144GRR.pdf>
18. Rudolf H, Thiem U, Aust K, et al. Reducción de medicamentos potencialmente inapropiados en personas mayores. *Dtsch Arztebl Int*. 2021;118(51-52):875-82. doi: 10.3238/arztebl.m2021.0372
19. Sánchez-Pérez H, Ramírez-Rosillo FJ, Carrillo-Esper R. Polifarmacia en el adulto mayor. Consideraciones en el perioperatorio. *Rev Mex de Aneste*. 2022;45(1):40-7. doi: 10.35366/102902

20. Marín-Carmona JM. Delirium y demencia. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2018;43(3):42-6.
21. Khan SH, Xu C, Purpura R, et al. Decreasing Delirium Through Music: A Randomized Pilot Trial. *Am J Crit Care.* 2020;29(2):e31-8. doi: 10.4037/ajcc2020175
22. Tiegies Z, Maclullich AMJ, Anand A, et al. Diagnostic accuracy of the 4AT for delirium detection in older adults: systematic review and meta-analysis. *Age Ageing.* 2021;50(3):733-43. doi: 10.1093/ageing/afaa224
23. Humeidan ML, Reyes JC, Mavarez-Martinez A, et al. Effect of Cognitive Prehabilitation on the Incidence of Postoperative Delirium Among Older Adults Undergoing Major Noncardiac Surgery: The Neurobics Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 2021;156(2):148-56. doi: 10.1001/jamasurg.2020.4371
24. Ward NA, Reid-McCann R, Brennan L, et al. Effects of Protein enriched Mediterranean Diet and Exercise on nutritional status and cognition in adults at risk of undernutrition and cognitive decline: the PROMED-EX Randomised Controlled Trial. *BMJ Open.* 2023; 13(10):e070689. doi: 10.1136/bmjopen-2022-070689
25. Tangvik RJ, Bruvik FK, Drageset J. Effects of oral nutrition supplements in persons with dementia: A systematic review. *Geriatr Nurs.* 2021;42(1):117-23. doi: 10.1016/j.gerinurse.2020.12.005
26. Toloza-Ramírez D, Martella D. Reserva cognitiva y demencias: limitaciones del efecto protector en el envejecimiento y el deterioro cognitivo. *Rev Med Chile.* 2019;147(12):1594-612.

.....
Cómo citar este artículo/To reference this article:

Ordoñez-Huetle C, Lozano-Blancas CJ, Villalba-Martínez DC. Síndromes geriátricos relacionados con el deterioro cognitivo de las personas mayores. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.* 2025;33(2):e1518. doi: 10.5281/zenodo.15091732