

Deterioro cognitivo leve y fragilidad física en adultos mayores

Liliana Pérez-García¹, Norma Herrera-González¹, Imer G. Herrera-Olvera¹, Ana L. Guerrero-González²

¹ Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No. 75

² Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No. 78

Resumen

Objetivo: evaluar la relación entre el deterioro cognitivo leve (DCL) con la presencia de fragilidad física en adultos mayores adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 75 Nezahualcóyotl. **Métodos:** estudio transversal analítico realizado en una muestra de 206 adultos mayores seleccionados mediante técnica de muestreo no probabilístico por cuotas, se les aplicó el instrumento MoCA y los criterios de Ensrud para la detección de DCL y fragilidad física respectivamente; se realizó análisis estadístico a través de frecuencias y porcentajes, empleando la prueba paramétrica chi cuadrada (X^2), se estimó el riesgo relativo (OR) en variables dicotómicas con intervalo de confianza (IC) del 95%. **Resultados:** se detectó DCL en el 61.2% de la población, de los cuales 95.2% presentaron fragilidad física, la ausencia de DCL se detectó en el 38.8% con fragilidad física en 32.5%. El grupo de edad con mayor incidencia para DCL fue el de 60 a 70 años con 54%. **Conclusiones:** se demostró la existencia de asociación entre el DCL y la fragilidad física en los adultos mayores de 60 años, permitiendo conocer el panorama sobre ambas patologías en la Unidad de Medicina Familiar, datos con los que no se tenía un registro previo.

Abstract

Objective: to evaluate the relationship between mild cognitive impairment (MCI) and the presence of physical frailty in older adults assigned to Family Medicine Unit No. 75 Nezahualcóyotl. **Methods:** an analytical cross-sectional study was conducted in a sample of 206 older adults selected by non-probabilistic quota sampling technique, the MoCA instrument and the Ensrud criteria were applied for the detection of MCI and physical frailty respectively; statistical analysis was performed through frequencies and percentages, using the chi-square parametric test (X^2), the relative risk (OR) was estimated in dichotomous variables with 95% confidence interval (CI). **Results:** MCI was detected in 61.2% of the population, of which 95.2% presented physical frailty, the absence of MCI was detected in 38.8% with physical frailty in 32.5%. The age group with the highest incidence for MCI was 60 to 70 years with 54%. **Conclusions:** the existence of an association between MCI and physical frailty in adults over 60 years of age was demonstrated, allowing to know the panorama on both pathologies in the Family Medicine Unit, data with which there was no previous record.

Palabras Clave: Trastornos cognitivos, Ancianos frágiles, Envejecimiento

Keywords: Cognition Disorders, Frail Elderly, Aged

1. INTRODUCCIÓN

El deterioro cognitivo leve (DCL) es una condición clínica entre la cognición normal y la demencia, es decir, un estadio intermedio entre los cambios que se producen en la función cognitiva con la edad y aquellos que no cumplen con los criterios de demencia [1]. La progresión de la enfermedad puede retrasarse o detenerse al emplearse medidas previas al diagnóstico. En México la prevalencia de DCL es del 7.3%, implicando un número dependiente y creciente con la edad [2].

La fragilidad física es considerada como un síndrome biológico asociado a la edad caracterizado por la disminución de la reserva fisiológica que conduce a un estado de vulnerabilidad y, por lo tanto, a un incremento

de riesgos adversos [3]. En México, la prevalencia de fragilidad física se reportó del 10.6% siendo las mujeres el género más afectado [4].

La presencia simultánea de deterioro cognitivo y fragilidad física en los adultos mayores se define como fragilidad cognitiva [5]; se estima que tiene una prevalencia mundial del 1% en entornos comunitarios y hasta 5% en adultos mayores con trastornos debilitantes [6].

Una de las principales preocupaciones entorno al DCL es que aumenta el riesgo de conversión a demencia hasta el 46% en 3 años [7]. La demencia es considerada como una enfermedad neurodegenerativa que induce la pérdida de la memoria, problemas de pensamiento y disminución de la capacidad para realizar actividades cotidianas; traducándose en un efecto negativo en la calidad de vida y en la esperanza de vida [8]. Alzheimer es la forma de presentación más común de la demencia, tras su aparición comprende una serie de eventos negativos en la salud mental del paciente, extendiéndose además a la salud física y mental del cuidador primario y resto de la familia [9]. La mortalidad aumenta hasta el 70% en adultos mayores con fragilidad cognitiva [10].

Por lo anterior, el objetivo de esta investigación fue evaluar la relación que tiene el DCL con la presencia de fragilidad física en los adultos mayores adscritos a la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 75 Nezahualcóyotl.

2. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal analítico en 206 adultos mayores de 60 años, los cuales fueron captados mediante una técnica de muestreo no probabilístico por cuotas. Se incluyeron ambos géneros, adscritos a la UMF No. 75 Nezahualcóyotl, Estado de México, que aceptaron participar de forma voluntaria con firma de consentimiento informado previamente explicado. Los criterios de exclusión fueron demencia, delirium, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, trastornos médicos, psicológicos y/o psiquiátricos descontrolados, alteraciones de la marcha que condicionaran el uso de silla de ruedas, patologías sensoriales tales como amaurosis o hipoacusia; los anteriores criterios se establecieron debido a que su presencia podría interferir con el desarrollo del cuestionario o los resultados de la aplicación de los diferentes instrumentos.

La actividad física se midió con el cuestionario Rapid Assessment of Physical Activity (RAPA) con una sensibilidad del 73% y especificidad del 75%; el DCL se estableció con el instrumento Montreal Cognitive Assessment (MoCA) valor de alfa de Cronbach de 0.89; la fragilidad física se obtuvo acorde a los Criterios de Ensrud, avalados por la Secretaría de Salud. Los 3 instrumentos están validados en su versión al español para su aplicación en la población mexicana.

Los datos recolectados se vaciaron en el procesador de Excel y posteriormente fueron exportados al programa SPSS edición 26.0 en su versión al español para su recopilación, análisis estadístico e interpretación de la información. Para las variables cualitativas nominales se utilizó frecuencias y porcentajes, para las cualitativas ordinales se usó frecuencias, proporciones y porcentajes; La X² se empleó para evaluar la existencia de relación entre las variables cualitativas (análisis de asociación), estableciendo una $p = <0.05$ como estadísticamente significativa con un intervalo de confianza (IC) del 95% y OR.

Este estudio fue revisado y autorizado por el Comité Local de Investigación en Salud 1408 y el Comité de Ética en Investigación 14088, otorgando el número de registro R – 2021 – 1408 – 014.

3. RESULTADOS

La población detectada con DCL fueron 61.2% individuos, de los cuales el 95.2% presentaron fragilidad física; se encontró la ausencia de deterioro cognitivo en el 38.8% con una minoría catalogado como frágiles 32.5%. En cuanto al rubro de fragilidad física 70.9% de los participantes se clasificaron como frágiles y 60 (29.1%) como no frágiles. El grupo de edad con mayor incidencia para DCL fue el de 60 a 70 años con 54%, aunque este grupo a su vez presentó la menor puntuación para esta patología 83.3% (tabla 1).

Tabla 1. Deterioro cognitivo leve y edad en adultos mayores de la umf no. 75

| | | DCL | | | X ² | OR | IC |
|------|-------|------------|------------|-------------|----------------|----|----|
| | | Presente | Ausente | Total | | | |
| EDAD | 60-70 | 68 (54%) | 67 (83.3%) | 135 (65.5%) | <0.01 | - | - |
| | 71-80 | 44 (34.9%) | 12 (15%) | 56 (27.2%) | | - | - |
| | >81 | 14 (11.1%) | 1 (1.3%) | 15 (7.3%) | | - | - |

Los participantes masculinos con presencia de DCL fueron 18.4%, siendo el género femenino predominante con 42.7%. valor p = 0.22, la OR para DCL fue del 1.3 en el género masculino (IC 95% 0.82-2.17) y 0.9 para el femenino (IC 95% 0.76-1.06).

Sobre la escolaridad, los grupos que tuvieron mayores participantes con deterioro cognitivo fueron primaria con 49.2%, secundaria 26.2% y bachillerato 11.9%; valor p = <0.01. El estado civil de los participantes con DCL fueron en su mayoría casados 43.7% y viudos 30.2%, la ausencia de esta variable estuvo representada por los mismos grupos con 57.5% y 17.5%, respectivamente, valor p = 0.32. La ocupación de los adultos mayores con DCL fue principalmente hogar 59.5% y pensionado 21.4%, valor p = 0.057.

Los resultados entre actividad física y DCL se distribuyeron en poco activo 47.6% y ausencia de DCL con 36.3% para poco activo, valor p = 0.04 (figura 1).

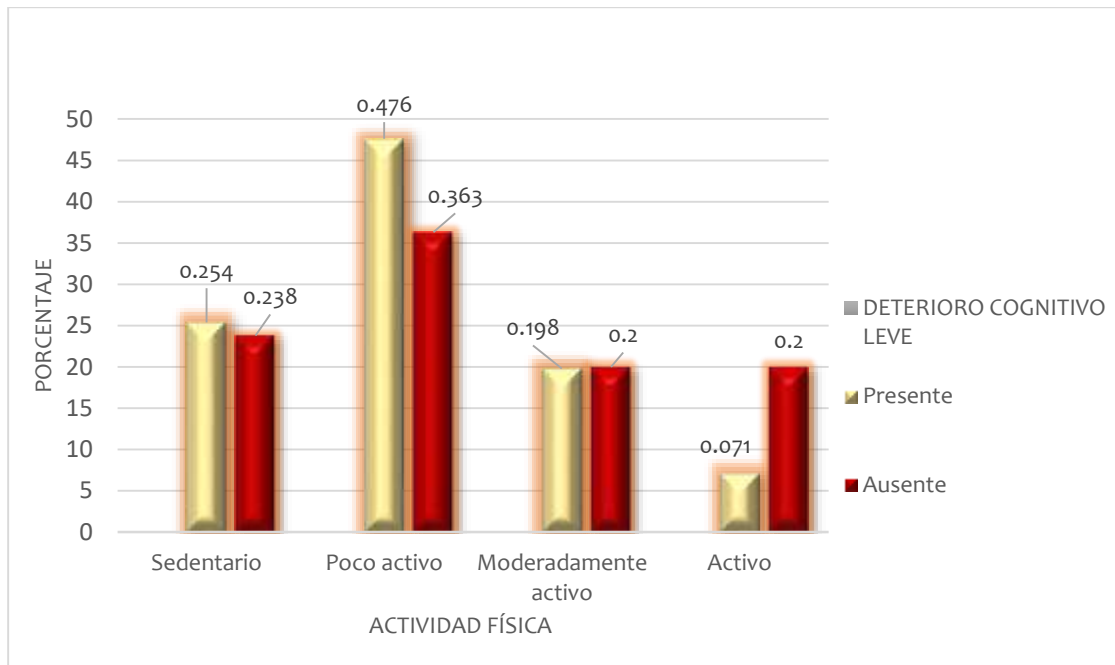


Figura 1. Deterioro cognitivo leve y actividad física en adultos mayores de la umf no. 75

La relación entre alcoholismo y DCL estuvo presente en el 17.5% participantes y ausente en el 82.5%, valor $p = 0.64$, OR 0.93 (IC 95% 0.69-1.25). Respecto al tabaquismo y DCL, ambas estuvieron presentes en 16.7% y ausente con 83.3%, valor $p = 0.41$, OR 1.2 (IC 95% 0.97-1.4).

Con relación al DCL y diabetes mellitus se presentaron en el 44.4% de los individuos, valor $p = 0.08$, OR 1.1 (IC 95% 0.86-1.4). Los adultos mayores con hipertensión arterial sistémica y DCL representaron el 58.7% (tabla 2). La arritmia cardíaca y DCL se presentaron sólo en el 5.6% de los participantes, valor $p = 0.21$, OR 1.1 (IC 95% 0.75-1.7).

Tabla 2. Deterioro cognitivo leve e hipertensión arterial en adultos mayores de la umf no. 75

| | | DCL | | Total | X ² | OR | IC |
|-----|----|-------------|-------------|--------------|----------------|-----|-----|
| | | Presente | Ausente | | | | |
| HAS | Sí | 74 (58.70%) | 33 (41.30%) | 107 (51.90%) | <0.01 | 1.1 | 95% |
| | No | 52 (41.30) | 47 (58.80%) | 99 (48.10%) | | 0.7 | 95% |

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el presente estudio se encontró que los adultos mayores con DCL y fragilidad física rebasaron el 90%, Malek y colaboradores [11] en 2019 reportaron que los participantes con deterioro cognitivo y fragilidad física fueron del 39.6%; en ambos estudios los participantes con deterioro cognitivo tuvieron un alto porcentaje de fragilidad física.

La prevalencia de fragilidad física fue mayor para participantes detectados con DCL. Soto y colaboradores [12] en 2018 mencionaron que los adultos mayores de 60 años tuvieron una prevalencia de fragilidad del 90.58% y los no frágiles del 9.17%; ambos estudios reportan alta prevalencia de fragilidad física en la población de estudio.

El grupo de edad ampliamente predominante para DCL fue el de 60 a 70 años, contrastado con lo obtenido por Jia y colaboradores [13] en 2021, en el que el grupo más afectado fue el de mayores de 75 años con 48.2%, diferencia atribuida a que los mayores participantes de este estudio fueron del grupo de 60 a 70 años.

Janelidze y et al [14] en 2018 publicaron que los hombres presentaron deterioro cognitivo con 16.6% y las mujeres 11.5%; en esta investigación las mujeres fueron quienes encabezaron el grupo de DCL.

En China en 2021, Zhang y colaboradores [15] reportaron que una escolaridad menor a 6 años se asoció con menores puntuaciones en MoCA, semejante a este estudio donde el nivel educativo primaria predominó en los participantes con DCL.

Del Brutto y et al [16] en 2019 mostraron que los adultos mayores no casados tuvieron puntuaciones de MoCa más bajas comparados con otros grupos. En este estudio, el grupo de casados y viudos fueron los que presentaron mayor prevalencia de DCL, obteniendo una asociación no significativa.

Los adultos mayores clasificados como poco activos y sedentarios se relacionaron con DCL; resultados semejantes a los reportados por Martínez y et al [17] en Chile 2019, en el que la inactividad física y el sedentarismo se asociaron positivamente con deterioro cognitivo.

Guo y colaboradores [18] en 2020 publicaron que 59.6% de los participantes puntuaron con deterioro cognitivo y el 21.2% tenían diagnóstico de diabetes mellitus. Esta investigación indicó que los adultos mayores con diabetes mellitus y DCL tuvieron una incidencia similar, aunque se calculó una asociación no significativa.

Los participantes con hipertensión arterial y DCL tuvieron una incidencia mayor al 50%, análogo con el estudio realizado por Zúñiga y colaboradores [19] en 2020, donde 93.3% de los participantes hipertensos tuvieron algún tipo de deterioro cognitivo.

Estos resultados marcan un parteaguas acerca del panorama sobre la incidencia de DCL y fragilidad física en nuestra población de adultos mayores, datos con los que no se contaban en la unidad. Las herramientas para detección de estas patologías son accesibles y de fácil aplicación para los médicos de los 3 niveles de atención, lo que significa que se puede realizar un diagnóstico temprano y ofrecer planes de intervención oportuna para evitar la progresión y posibles complicaciones.

La principal fortaleza del estudio es que los instrumentos elegidos no requieren de aplicadores experimentados. La limitación fundamental fue no contar con rápido acceso a pruebas metabólicas como perfil tiroideo, para diagnóstico diferencial de deterioro cognitivo.

En la presente investigación se demostró la existencia de asociación entre el DCL y la fragilidad física en los adultos mayores de 60 años a través de los diversos instrumentos aplicados a nuestra población, permitiendo realizar la comprobación de la hipótesis planteada al inicio del estudio, a la par con el cumplimiento del objetivo general del mismo.

REFERENCIAS

- [1] Mukadam N. (2018). Improving the diagnosis and prediction of progression in mild cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*, 30(10):1419–1421.
- [2] Torres S, Mena B, González G, Zubieta A, Torres N and et al. (2020). Spanish-language cognitive screening tests: a critical review. *Neurol.*, 37(1):53-60.
- [3] Khan K, Hemati K and Donovan A. (2019). Geriatric Physiology and the Frailty Syndrome. *Anesthesiology Clin.*, 37(2019):453-474.
- [4] Salinas A, de la Cruz V, Manrique B. (2020). Condiciones de salud, síndromes geriátricos y estado nutricional de los adultos mayores en México. *Salud pública de México*, 62(6):777-785.
- [5] Miyamura K, Fhon J, Bueno A, Fuentes W, Silveira R and Rodrigues R. (2019). Frailty syndrome and cognitive impairment in older adults: systematic review of the literature. *Rev Latino-Am Enfermagem*, 27(3202):1-12.
- [6] Arai H, Satake S, Kozaki K. (2018). Cognitive Frailty in Geriatrics. *Clin Geriatr Med.*, 34 (4): 667-675.
- [7] Pal K, Mukadam N, Petersen I, Cooper C. (2018). Mild cognitive impairment and progression to dementia in people with diabetes, prediabetes and metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 53:1149–1160.
- [8] Cao Q, Tan C, Xu W, Hu H, Cao X and et al. (2019). The Prevalence of Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Alzheimer's Disease*, 73(3):1157-1166.
- [9] Berkes M, Bialystok E, Craik FIM, Troyer A, Freedman M. (2020). Conversion of Mild Cognitive Impairment to Alzheimer Disease in Monolingual and Bilingual Patients. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, 34 (3): 225-230.
- [10] Cornejo E, Cabanas V, Higuera F, Ortega F, Kramer A, Rodriguez F and et al. (2019). Cognitive frailty and mortality in a National cohort of older adult the role of physical activity. *Mayo Clinic.*, 94(7):1180-1189.
- [11] Malek N, Shahar S, Rajab N, Singh D, Din N, Hazlina M, et al. (2019). Cognitive frailty among Malaysian older adults: baseline findings from the LRGs TUA cohort study. *Clin Interv Aging*, 14(2019):1343–52.
- [12] Soto S, Esparza M, Perez I, Díaz J, Lara O, Ramirez D. (2018). Prevalence of Frailty Syndrome and Associated Risk Factors in Old Adults in Ciudad Juarez, Chihuahua. *J Fam Med.*, 5(5):1151.
- [13] Jia X, Wang Z, Huang F, Su C, Du W, Jiang H, et al. (2021). A comparison of the Mini-Mental State Examination (MMSE) with the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) for mild cognitive impairment screening in Chinese middle-aged and older population: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, 21(1):464-485.
- [14] Janelidze M, Mikeladze N, Bochorishvili N, Dzagnidze A, Kapanidze M, Mikava N, et al. (2018). Mild cognitive impairment in republic of Georgia. *Gerontol Geriatr Med.*, 4(2018):1-10.
- [15] Zhang S, Qiu Q, Qian S, Lin X, Yan F, Sun L & et al. (2021). Determining appropriate screening tools and cutoffs for cognitive impairment in the Chinese elderly. *Front Psychiatry*, 12(2021):1-11.
- [16] Del Brutto O, Mera R, Zambrano M. (2019). Cognitive decline is not influenced by the marital status or living arrangements in community-dwelling adults living in a rural setting. A population-based prospective cohort study. *J Clin Neurosci.*, 69:109-113.
- [17] Martínez M, Leiva A, Petermann F, Troncoso C, Villagrán M, Lanuza F, et al. (2019). Factores asociados al deterioro cognitivo en personas mayores en Chile. *Rev Med Chil.*, 147(8):1013–1023.
- [18] Guo M, Kang K, Wang A, Jia J, Zhang J, Wang Y, et al. (2020). Association of diabetes status with cognitive impairment in two Chinese rural communities. *J Neurol Sci.*, 415(2020):1-6.
- [19] Zúñiga G, Hincapié S, Salazar E, Lara J, Cáceres S, Duarte Y. (2020). Efecto de la hipertensión arterial en la función cognitiva de pacientes de 45 a 65 años. *Hospital Luis Vernaza. Guayaquil, Ecuador. Arch Cardiol Mex*, 90(3):284-292.

Correo de autor: 11lilianaperezg@gmail.com