

Artículo de Revisión

Riesgo de Mortalidad Asociado al Deterioro Cognitivo, Alteración de la Funcionalidad y otros Factores Clínicos en Personas Mayores de 65 años

Natanael Duarte¹, M^a Victoria Perea², Sara Mora-Simón², Valentina Ladera²

¹*Departamento de Medicina, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Católica Nordestana (UCNE), San Francisco de Macorís, República Dominicana. Contacto: natanaelduarte09@gmail.com*

²*Área de Psicobiología. Departamento de Psicología Básica, Psicobiología y Metodología, Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca (USAL), España*

RESUMEN

Objetivo: Analizar el riesgo de mortalidad en personas mayores de 65 años asociado al deterioro cognitivo, alteración de la funcionalidad y otros factores clínicos.

Métodos: Para la realización de esta revisión se siguió los pasos de la Declaración PRISMA. Se utilizaron 32 artículos científicos consultados en las bases de datos PubMed, PsycINFO y Scopus. Se utilizó la combinación de las palabras claves: "Mortality" AND "Cognitive impairment", "Mortality risk" AND "Cognitive impairment", "Mortality risk" AND "Cognitive functioning", "Cognitive performance" AND "Risk of mortality"; así como las palabras "Functionality", "Impairment" AND "Mortality", "Functionality impairment", "Dependency" AND "Risk of mortality".

Resultados: El riesgo de mortalidad en personas mayores de 65 años de edad con deterioro cognitivo y alteración de la funcionalidad es mayor sin importar edad, género, nivel educacional y estilo de vida. Los casos de deterioro cognitivo severo tienen mayor riesgo de mortalidad, aunque se resalta que el riesgo de mortalidad es 2,415 veces mayor en personas con demencia. La asociación entre deterioro cognitivo y dependencia mostró mayor riesgo de mortalidad en los casos que no existen alteraciones sensoriales.

Conclusión: La heterogeneidad metodológica proporciona una amplia variedad de elementos a tomar en cuenta en la valoración del funcionamiento cognitivo y la autonomía de las personas mayores de 65 años. Sin embargo, es evidente que esta población con deterioro cognitivo y alteración de la funcionalidad presentan un riesgo significativo de mortalidad.

Palabras claves: Alteración de la funcionalidad, dependencia, deterioro cognitivo, mortalidad, riesgo de mortalidad.

ABSTRACT

Objective: To analyze the risk of mortality in people over 65 years associated with cognitive impairment, functional impairment and other clinical factors.

Methods: To carry out this review, we followed the steps of the PRISMA Declaration. 32 scientific articles were consulted in PubMed, PsycINFO and Scopus databases. The combination of keywords was used: "Mortality" AND "Cognitive impairment", "Mortality risk" AND "Cognitive impairment", "Mortality risk" AND "Cognitive functioning", "Cognitive performance" AND "Risk of mortality"; as well as the words "Functionality", "Impairment" AND "Mortality", "Functionality impairment", "Dependency" AND "Risk of mortality".

Results: The risk of mortality in people over 65 years of age with cognitive impairment and functional impairment is greater regardless of age, gender, educational level and lifestyle. Cases of severe cognitive impairment have a higher risk of mortality, although it is noted that the risk of mortality is 2,415 times higher in people with dementia. The association between cognitive impairment and dependence showed a higher risk of mortality in cases where there are no sensory alterations.

Conclusion: Methodological heterogeneity provides a wide variety of elements to take into account in the assessment of cognitive functioning and autonomy in people over 65 years. However, it is clear that this population with cognitive impairment and functional impairment present a significant risk of mortality.

Keywords: Functional impairment, dependence, cognitive impairment, mortality, mortality risk.

INTRODUCCIÓN

El número de personas que alcanzan la vejez es cada vez mayor, especialmente en los países de bajos y medianos ingresos, debido a la transición demográfica que continúan experimentando, acompañado esto con un aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la edad^[1].

Para el año 2050 se estima que la población de personas mayores alcance cifras de hasta 2 millones; resaltando que el 22% de la población total tendrá más de 60

años y el 4,4% más de 80 años de edad. Acontecido todo esto con la llamada "epidemia gris" que conllevará a una mayor carga de enfermedades crónicas, deterioro funcional y discapacidad, lo que constituirá un desafío para los programas de salud y seguridad social^[2].

La calidad de vida de las personas mayores depende de múltiples factores sanitarios, especialmente el estado cognitivo y la capacidad funcional. Estos, debido a los cambios fisiológicos típicos del

proceso de envejecimiento, son más susceptibles a presentar enfermedades crónicas y disminución funcional, asociado con un aumento en el riesgo de mortalidad [3-5].

El deterioro cognitivo (DC) es un síndrome clínico caracterizado por evidencias de un rendimiento más bajo en uno o más dominios cognitivos que sea mayor de lo que se esperaría para la edad y los antecedentes educativos del paciente. Esta entidad clínica puede afectar una variedad de dominios cognitivos como memoria, función ejecutiva, atención, lenguaje y habilidades visoespaciales [7]. Representa una importante amenaza para salud pública debido a sus consecuencias psicosociales y económicas adversas, caracterizado por un mayor riesgo de cuidados domiciliarios intensivos, uso de servicios sanitarios, institucionalización y mortalidad [6]. Dentro del DC existe una entidad conocida como deterioro cognitivo leve (DCL), la cual se caracteriza por alteraciones en el funcionamiento cognitivo (en una o más funciones cognitivas), con poca o ninguna repercusión sobre la autonomía funcional de las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) en ausencia de signos clínicos de demencia [7, 8].

Por otro lado, se destaca la dependencia como la necesidad frecuente de ayuda o cuidado por parte de otra persona, más allá de lo

que habitualmente es requerido por un adulto sano, producto en muchas ocasiones de una discapacidad [9]. Ahora bien, muchos autores han sugerido que la limitación funcional en adultos mayores se asocia con un riesgo elevado para desarrollar DC [6].

El DC es considerado una de las principales causas de morbilidad en personas mayores [10], mientras que la dependencia física es un factor determinante asociado a mortalidad a corto plazo e institucionalización, debido a la mayor necesidad de atención y a la complejidad de la misma [11].

En Europa, entre el 21-27% de las personas mayores de 65 años de edad presentan DC; y entre el 32-54% de los mismos presentan dificultades en la realización de las actividades de la vida diaria (AVD). Demostrando esto que las personas mayores con DC son estadísticamente más propensas a ser funcionalmente dependientes [4].

En República Dominicana, el 13,2% de las personas mayores de 65 años de edad presentan DC [35]; mientras que la prevalencia de dependencia es mayor en hombres mayores de 65 años de edad (2,8%), aunque se resalta que es más significativa en mujeres mayores de 80 años de edad (29,6%) [9].

Además, la disminución rápida en el funcionamiento físico se correlaciona de manera positiva con

un mayor riesgo de mortalidad, mientras que la presencia de limitaciones en la realización de las AVD y AIVD se asocia de manera significativa con la calidad de vida en personas mayores ^[11]. La asociación entre dependencia, enfermedades crónicas y deterioro en la percepción de la salud física y mental son consideradas como predictores independientes de mortalidad en personas de edad avanzada ^[12].

Por lo antes expuesto, el objetivo de la presente revisión es analizar el riesgo de mortalidad en personas mayores de 65 años de edad asociado al DC y alteración de la funcionalidad, teniendo en cuenta los factores demográficos, socioculturales y de salud cardiovascular de la población en estudio.

METODOS

Materiales

Para la realización de la presente revisión se han utilizado para su análisis un total de 32 artículos, todos ellos de investigación empírica, consultados en las bases de datos PubMed, PsycINFO y Scopus. En la Tabla 1 se muestran las características más relevantes de los artículos utilizados para esta revisión.

Procedimiento

La estrategia de búsqueda que se ha realizado en la presente revisión sigue los pasos de la Declaración PRISMA ^[37].

La búsqueda se realizó durante los meses de enero y febrero de 2018, utilizando la combinación de las palabras claves: “Mortality” AND “Cognitive impairment”, “Mortality risk” AND “Cognitive impairment”, “Mortality risk” AND “Cognitive functioning”, “Cognitive performance” AND “Risk of mortality”; así como las palabras “Functionality”, “Impairment” AND “Mortality”, “Functionality impairment”, “Dependency” AND “Risk of mortality”. Estas palabras claves debían aparecer bien en el título, en el resumen y/o bien en las palabras claves.

En primer lugar, se realizó una búsqueda general en PubMed con las palabras “Mortality” AND “Cognitive impairment”, “Mortality risk” AND “Cognitive impairment”, utilizando el intervalo de tiempo 2013-2018. Seguidamente se incluyeron palabras más específicas para filtrar la búsqueda: “Mortality risk” AND “Cognitive functioning”, “Cognitive performance” AND “Risk of mortality”, “Functionality”, “Impairment” AND “Mortality”, “Functionality impairment”, “Dependency” AND “Risk of mortality”. En esta base de datos se encontraron un total de 3.359 artículos, para posteriormente realizar una selección de aquellos artículos que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión planteados.

En segundo lugar, se realizó una búsqueda en PsycINFO y Scopus,

durante el mismo período de tiempo señalado, con las mismas palabras claves utilizadas en la primera base de datos. En esta segunda búsqueda se encontró un total de 3.514 artículos; PsycINFO (n=890) y Scopus (n=2.624).

Todos estos datos fueron registrados en una base de datos creada con el procesador de datos Excel 2013, para planificación posterior de las fases de filtrado y selección de los artículos finales para la revisión; considerando los criterios de inclusión y exclusión planteados en esta investigación.

Criterios de inclusión: a) año de publicación comprendido entre el 2013-2018; b) los estudios deben trabajar con población adulta mayor (≥ 65 años de edad); c) los estudios deben trabajar con población diagnosticada con deterioro cognitivo y/o alteración de la funcionalidad y el riesgo de mortalidad asociado; d) artículos redactados en inglés o español; e) estudios disponibles a texto completo; f) artículos que posean las características de estudio empírico, revisión sistemática o meta-análisis.

Criterios de exclusión: a) los estudios trabajaban con otra población (niños, adolescentes o adultos jóvenes); b) los estudios tenían como objetivo el deterioro cognitivo sin tener en cuenta el riesgo de mortalidad y/o alteración de la funcionalidad; c) investigaciones cuyo objetivo sea el

riesgo de mortalidad asociado a otras patologías neurodegenerativas; d) artículos duplicados; e) estudios que valoraron el riesgo de mortalidad en declive cognitivo.

La primera fase del filtrado consistió en la eliminación de aquellos artículos duplicados (n=2.688), con un consecuente cribado (n=4.185), donde se tuvieron en cuenta los criterios de inclusión "a, d y e"; dejando como resultado preliminar un total de 1.308 artículos disponibles a texto completo.

En la segunda fase de filtrado, se tuvieron en cuenta los criterios de inclusión "b, c y f"; arrojando como resultado final un total de 32 artículos.

El procedimiento seguido en la selección de artículos se puede observar en el diagrama de flujo presentado en la Figura 1.

Análisis de la información

Después de la recopilación, etiquetado y organización de los artículos científicos se procedió a su lectura completa para su posterior análisis teniendo en cuenta el orden alfabético del primer autor de cada artículo. Los datos fueron categorizados en la tabla 1; presentando el autor/es (año), objetivo de la investigación, muestra, tipo de diseño metodológico e instrumentos utilizados.

La información fue presentada teniendo en cuenta: a) riesgo de mortalidad asociada al deterioro cognitivo; b) riesgo de mortalidad asociado a la severidad del deterioro cognitivo; c) riesgo de mortalidad asociado a alteración de la funcionalidad; d) factores demográficos, socioculturales y de salud cardiovascular asociados al riesgo de mortalidad en personas mayores de 65 años con deterioro cognitivo y alteración de la funcionalidad.

RESULTADOS

Riesgo de mortalidad asociado a deterioro cognitivo

El DC es una entidad clínica donde se puede ver comprometidas uno o más dominios cognitivos, contribuyendo de manera significativa con el riesgo de mortalidad.

De los 32 artículos seleccionados 7 señalan que las personas mayores de 65 años de edad con DC presentan un riesgo de mortalidad significativo.

Al realizar el análisis del modelo de regresión de Cox, el DC se muestra como un predictor de mortalidad sin importar edad, género y estilo de vida [13], aumentando el riesgo en un 42% con una tasa de letalidad anual de 74,2 por cada 1.000 personas y una reducción en el tiempo de supervivencia (7,8 años) [14]. De forma global, el DC se asoció con un aumento significativo en el riesgo de

mortalidad (cociente de riesgos instantáneos [HR]=2,06; $p<0,001$) [15].

En relación al riesgo de mortalidad intrahospitalaria en personas con DC, el riesgo fue significativo [16], siendo mucho mayor en los casos de DC en asociación con delirium (23,0 muertes/100 pacientes mensuales) [17], con elevadas probabilidades de mortalidad intrahospitalaria a los 6 meses (HR=1,53; $p=0,02$) [18]. No obstante a los hallazgos presentados, otras investigaciones sustentan que el DC no ejerció ninguna influencia sobre el riesgo de mortalidad a los 12 meses de seguimiento en sus participantes [19].

Riesgo de mortalidad asociado a la severidad del deterioro cognitivo

16 de los 32 artículos consultados para esta revisión exponen sobre el riesgo de mortalidad en personas mayores de 65 años de edad asociado a la severidad del DC.

De acuerdo a la severidad del DC, las personas con DCL presentaron un riesgo relativo de mortalidad (HR=2,50; $p>0,05$) [20]; destacando que las personas con esta entidad clínica tenían mayores probabilidades de progresar a demencia y mayor riesgo de mortalidad a los 6 años de seguimiento (HR=5,88; $p<0,001$) [21].

En los casos de DC moderado-severo, el riesgo de mortalidad fue significativamente mayor [22], representando el 47,5% de todos los casos [23], con elevadas tasas de

mortalidad intrahospitalaria [24], así como con altas probabilidades de readmisión hospitalaria y mortalidad en los 6 meses posteriores (HR ajustado=1,60; $p=0,04$) [18]. Al realizar el análisis del modelo de regresión de Cox, el riesgo de mortalidad fue significativamente mayor en los casos de DC severo (HR ajustado=1,47; $p<0,001$) en comparación con los casos de DC moderado (HR ajustado=1,38; $p<0,001$) [25]. Algunos autores estiman que el riesgo de mortalidad en personas con DC severo puede ser de hasta 80% (HR=1,77; $p=0,0038$) [26]. Mientras que otros sustentan que el riesgo de mortalidad es mayor en personas con DC moderado (HR=2,81; $p<0,001$) [27].

En el análisis de las curvas de supervivencia de Kaplan-Meier, las personas con DC severo presentaron menos probabilidades de supervivencia (HR=2,68; $p<0,001$) [15], probabilidades más significativas en los hombres (HR=1,90; $p=0,009$) [26] y aquellas personas que presentaron discapacidad física asociada (HR=2,084; $p=0,010$) [29]. El tiempo de supervivencia promedio en personas con DC moderado fue de 77,5 meses ($p=0,003$) [30], mientras que en otras investigaciones, la supervivencia media para DC moderado fue de 640 días y para DC severo de 521 días [25].

La probabilidad de mortalidad fue 2,415 veces mayor en personas con demencia [31], aunque se considera

que el riesgo es triple en comparación con pacientes con DC no demencial [32]. Tomando en cuenta las variantes clínicas de la demencia, el riesgo de mortalidad a los 4 años de seguimiento fue mayor en personas con demencia vascular en comparación con aquellos con enfermedad de Alzheimer [33]. Los pacientes con demencia severa presentaron la menor tasa de supervivencia (252,6 días) y mayor riesgo de mortalidad (HR = 1,64; $p=0,041$) [34].

Riesgo de mortalidad asociado a alteración de la funcionalidad

De los 32 artículos seleccionados 11 valoraron el riesgo de mortalidad en personas mayores de 65 años de edad con alteración de la funcionalidad.

La dependencia (HR=3,14) y el estado de fragilidad (HR=4,22) son factores de riesgo para mortalidad, independientemente de la edad, sexo y nivel educacional [37]. El número de limitaciones en las AVD se asocia con un aumento monótono en el riesgo de mortalidad [25], mientras que la fragilidad física y multidimensional se asoció con el inicio de la dependencia y el riesgo de mortalidad anual [38]. El declive en la función física (Odd ratios [OR]=2,190; $p=0,022$), y la puntuación del Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics (CIRS-G) fueron considerados factores asociados a mortalidad a los 6 meses de seguimiento (OR=4,076; $p=0,006$) [39].

Las personas de igual o mayor de 80 años de edad con discapacidad y con la existencia de multimorbilidad se asoció con un aumento del riesgo de mortalidad en un 72% (HR=4,76; $p<0,001$) en comparación con los adultos jóvenes con discapacidad y con cuatro o más morbilidades crónicas (HR=1,54; $p<0,001$) [40].

La presencia de catéter urinario (OR=3,2; $p=0,0036$), encontrarse en alimentación enteral (OR=2,0; $p=0,008$), padecer de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (OR=3,4; $p=0,011$) y presentar úlceras por decúbito activas (OR=2,7; $p=0,0037$) fueron considerados factores de riesgo para mortalidad al año [41]. El riesgo de mortalidad fue significativamente mayor en personas con DC sin alteraciones sensoriales (HR=1,496; $p=0,00$). Ahora bien, el riesgo fue mayor en personas con defectos auditivos y DC (HR=1,614; $p=0,00$) y personas con defectos sensoriales duales (HR=1,980; $p=0,00$) [42]. En el caso de pacientes en polifarmacia, el riesgo de mortalidad fue significativamente mayor (HR ajustado = 2,19; $p=0,04$) [43].

La presencia de deterioro en las AVD en combinación con impedimentos en el Time Up and Go Test (TUG) se asociaron significativamente con el riesgo de mortalidad al año. Además, la asociación descrita en asociación con bajas puntuaciones en el Mini Mental State Examination (MMSE)

fueron predictores de mortalidad al año (OR=0,64; $p=0,0048$) [44].

El riesgo de mortalidad fue mayor en personas que presentaban fragilidad en combinación con dependencia y morbilidad múltiple [45]. Las personas con discapacidad física presentaron un riesgo de mortalidad significativo (HR= 2,314; $p<0,001$); y sin tener en cuenta la presencia de DCL o DC moderado-severo, el riesgo se mantuvo igual (HR no ajustada 2,179; $p=0,016$ para DCL; HR no ajustado 3,355; $p<0,001$ para DC moderado-severo) [29].

Factores demográficos, socioculturales y de salud cardiovascular asociados al riesgo de mortalidad en personas mayores de 65 años con deterioro cognitivo y alteración de la funcionalidad

28 artículos de los 32 consultados valoraron los factores sociodemográficos y de riesgo cardiovascular en su población objeto de estudio.

El género masculino [13, 23, 27, 28, 30], la edad avanzada [13, 14, 16, 18-21, 23, 24, 27-29, 32, 33], la presencia de antecedentes de tabaquismo y alcoholismo [23, 25, 28, 46], ser usuario de un hogar de vida asistida para personas mayores [13, 24, 31, 34], el índice de masa corporal (IMC) por debajo de lo normal, bajos niveles de colesterol de alta densidad (HDL), glucosa en sangre y albúmina plasmática [13, 15, 17, 21, 23, 46], los estados depresivos [13, 14, 16, 27, 29], así como la presencia de enfermedades crónicas como

hipertensión arterial, enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular, diabetes mellitus y cáncer [14, 18, 21-23, 25, 27, 28, 32, 34, 46], fueron los factores de riesgo más significativos asociados al riesgo de mortalidad en personas mayores de 65 años con DC.

Por otro parte, tener ≥ 10 años de educación se consideró un factor protector que redujo el riesgo de mortalidad (HR ajustado =0,82; $p < 0,01$) [25].

Un dato importante a destacar es que, el hábito de fumar y la hipertensión arterial ejercen efectos protectores en contra de la transición de un estado cognitivo normal a DCL clínico, y en contra de la transición de DCL a demencia. Pero un efecto que protege contra la demencia promueve la mortalidad [46]. En los casos de personas con hipercolesterolemia se registró una reducción significativa en el riesgo de mortalidad [14].

El deterioro en el comportamiento social, disminución de la espontaneidad, la mala higiene, excesiva emocionalidad y la irritabilidad fueron otros factores tomados en cuenta para asociarse con un mayor riesgo de mortalidad [32].

El género masculino [39, 42], la edad avanzada [37, 45], la institucionalización [39], la polifarmacia [43], el deterioro sensorial [42], la presencia de úlceras

por decúbito activas [41], y enfermedades crónicas [45], fueron las características más destacadas asociadas al riesgo de mortalidad en personas con alteración de la funcionalidad.

DISCUSIÓN

Con el aumento de la esperanza de vida, parece ser que la prevalencia de enfermedades crónicas ha adquirido gran auge, siendo este el caso del DC y la alteración de la funcionalidad. Los resultados obtenidos sugieren que las personas mayores de 65 años de edad con DC presentan mayor riesgo de mortalidad [13-18]; aunque algunos autores sustentan que el DC no tiene ningún efecto sobre el riesgo de mortalidad en esta población [19]. No obstante a la discrepancia de resultados obtenidos, muchas investigaciones han demostrado que el riesgo de mortalidad es significativamente mayor en personas con DC [47]; exhibiendo hasta un 30% de veces más probabilidades de fallecer [48].

Al analizar el riesgo de mortalidad asociado a la severidad del DC, nuestros resultados indican que las personas con DCL presentan mayores probabilidades de progresar a demencia y por ende mayor riesgo de mortalidad [20, 21]; siendo el riesgo de mortalidad mayor si se encuentra asociado con otras patologías crónicas [49-53].

En los casos del DC moderado-severo, los resultados sugieren que

las personas mayores de 65 años con esta entidad clínica presentan una menor tasa de supervivencia y un riesgo de mortalidad significativamente mayor [14, 15, 18, 22-30]. En el caso de la demencia, muchos autores explican que las personas con demencia, especialmente demencia vascular, presentan mayor riesgo de mortalidad [31-34, 46]. Aunque se ha sugerido que las personas con DC severo presentan un riesgo de mortalidad alto, el riesgo es tres veces mayor en personas con demencia [50, 51, 54, 55].

Los datos indican que el deterioro funcional y el estado de fragilidad son considerados factores que predicen el riesgo de dependencia, los cuales son utilizados como estimadores del riesgo de mortalidad en personas mayores de 65 años; siendo el riesgo más significativo en asociación con el número de limitaciones funcionales, la multimorbilidad, los defectos sensoriales y la polifarmacia [16, 25, 29, 37-45]. En la literatura científica se expone que, la dependencia con requerimiento de asistencia en más de 7 AVD, así como el deterioro del estado general de salud y la velocidad en la marcha, se asociaron con mayor riesgo de mortalidad [56, 57].

Los factores sociodemográficos, socioculturales y de salud cardiovascular en personas mayores de 65 años con DC parecen influir en el riesgo de mortalidad, particularmente el género

masculino, la edad avanzada, vivir en una institución para personas mayores, tener IMC por debajo de lo normal, el hábito de fumar, el consumo de alcohol, el sedentarismo, la presencia de enfermedades crónicas y las bajas puntuaciones en el MMSE [13-16, 20, 21, 23, 25, 26, 30-32, 34, 46]. Muchos estudios han demostrado la existencia de una clara tendencia en el aumento del riesgo de mortalidad asociado a los factores sociodemográficos y de salud cardiovascular, haciendo hincapiés en el género masculino, la edad avanzada y comorbilidad asociada [55, 58].

En el caso de las personas con alteración de la funcionalidad, parece ser que el riesgo de mortalidad es mayor en personas del género masculino, con edad avanzada, deterioro sensorial, comorbilidades asociadas, encontrarse en polifarmacia, presentar mayor dependencia en las AVD y bajas puntuaciones en el índice de Barthel [37-45]. Algunos investigadores sustentan que las variables que se relacionaron de forma independiente con el riesgo de mortalidad asociadas a la dependencia fueron el género masculino, el número de comorbilidades, el número de ingresos hospitalarios durante años anteriores y la existencia y grado de severidad de las úlceras por presión [12].

CONCLUSIÓN

El DC y la dependencia son condiciones de importante relevancia en personas mayores de 65 años de edad, especialmente por su relación con el riesgo de mortalidad de los mismos. Las personas con DC presentan un riesgo de mortalidad relativamente significativo; resaltando que el mismo es mayor en los casos de DC moderado-severo.

En cambio, la dependencia en asociación con el número de limitaciones en la realización de las AVD y AIVD y el grado de deterioro funcional se asocian significativamente con el riesgo de mortalidad.

La edad avanzada, el género masculino, la presencia de antecedentes de tabaquismo, alcoholismo, deterioro funcional, alteraciones nutricionales y de enfermedades crónicas fueron las características más significativas asociadas al riesgo de mortalidad en personas mayores de 65 años con deterioro cognitivo y alteración de la funcionalidad.

En vista de los resultados obtenidos, sería recomendable llevar a cabo investigaciones en las que se valore el estudio del riesgo de mortalidad en personas con deterioro cognitivo y alteración de la funcionalidad, asociado al tratamiento médico paliativo de condiciones crónicas que afectan el estado general de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Dotchin CL, Paddick S-M, Gray WK, Kisoli A, Orega G, Longdon AR, et al. The association between disability and cognitive impairment in an elderly Tanzanian population. *J Epidemiol Glob Health*. 2015;5(1):57-64.
2. Turusheva A, Frolova E, Korystina E, Zelenukha D, Tadjibaev P, Gurina N, et al. Association between anemia, physical performance, dependency and mortality in older adults in the North-West region of Russia. *JARCP*. 2015;4:34.
3. Avelino-Silva TJ, Farfel JM, Curiati JA, Amaral JR, Campora F, Jacob-Filho W. Comprehensive geriatric assessment predicts mortality and adverse outcomes in hospitalized older adults. *BMC Geriatr*. 2014;14:129.
4. Millán-Calenti JC, Tubío J, Pita-Fernández S, Rochette S, Lorenzo T, Maseda A. Cognitive impairment as predictor of functional dependence in an elderly sample. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;54(1):197-201.
5. Ren L, Zheng Y, Wu L, Gu Y, He Y, Jiang B, et al. Investigation of the prevalence of Cognitive Impairment and its risk factors within the elderly population in Shanghai, China. *Sci Rep*. 2018;8(1):3575.
6. Zheng J, Liu J, An R. Functional limitation and cognitive impairment among 80+ year old Chinese. *Australas J Ageing*. 2016;35(4):266-72.
7. Albert MS, DeKosky ST, Dickson D, Dubois B, Feldman HH, Fox NC, et al. The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement*. 2011;7(3):270-9.
8. Stephan BCM, Hunter S, Harris D, Llewellyn DJ, Siervo M, Matthews FE, et al. The neuropathological profile of mild cognitive impairment (MCI): a systematic review. *Mol Psychiatry*. 2012;17(11):1056.
9. Sousa RM, Ferri CP, Acosta D, Guerra M, Huang Y, Jacob K, et al. The contribution of chronic diseases to the prevalence of dependence among older people in Latin America, China and India: a 10/66 Dementia Research Group population-based survey. *BMC Geriatr*. 2010;10(1):53.
10. Todd S, Barr S, Roberts M, Passmore AP. Survival in dementia and predictors of mortality: a review. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2013;28(11):1109-24.
11. Yeh K-P, Lin M-H, Liu L-K, Chen L-Y, Peng L-N, Chen L-K. Functional decline and mortality in long-term care settings: Static and dynamic approach. *J Clin Gerontol and Geriatr*. 2014;5(1):13-7.
12. Gené Badia J, Borràs Santos A, Contel Segura JC, Terén CA, González LC, Ramírez EL, et al. Predictors of mortality among

- elderly dependent home care patients. *BMC Health Serv Res.* 2013;13:316.
13. Farid K, Zhang Y, Bachelier D, Gilson P, Teixeira A, Safar ME, et al. Cognitive impairment and malnutrition, predictors of all-cause mortality in hospitalized elderly subjects with cardiovascular disease. *Arch Cardiovasc Dis.* 2013;106(4):188-95.
 14. Luck T, Riedel-Heller SG, Roehr S, Wiese B, van der Leeden C, Hessler K, et al. Mortality in Incident Cognitive Impairment: Results of the Prospective AgeCoDe Study. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65(4):738-46.
 15. Wu C-Y, Chou Y-C, Huang N, Chou Y-J, Hu H-Y, Li C-P. Cognitive impairment assessed at annual geriatric health examinations predicts mortality among the elderly. *Prev Med.* 2014;67:28-34.
 16. Marengoni A, Nobili A, Romano V, Tettamanti M, Pasina L, Djade S, et al. Adverse clinical events and mortality during hospitalization and 3 months after discharge in cognitively impaired elderly patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2013;68(4):419-25.
 17. Fogg C, Meredith P, Bridges J, Gould GP, Griffiths P. The relationship between cognitive impairment, mortality and discharge characteristics in a large cohort of older adults with unscheduled admissions to an acute hospital: A retrospective observational study. *Age Ageing.* 2017;46(5):794-801.
 18. Dodson JA, Truong T-TN, Towle VR, Kerins G, Chaudhry SI. Cognitive Impairment in Older Adults with Heart Failure: Prevalence, Documentation, and Impact on Outcomes. *Am J Med.* 2013;126(2):120-6.
 19. Power C, Duffy R, Bates H, Healy M, Gleeson P, Lawlor BA, et al. The detection, diagnosis, and impact of cognitive impairment among inpatients aged 65 years and over in an Irish general hospital—A prospective observational study. *Int Psychogeriatr.* 2017;29(11):1879-88.
 20. Connors MH, Ames D, Boundy K, Clarnette R, Kurrle S, Mander A, et al. Mortality in Mild Cognitive Impairment: A Longitudinal Study in Memory Clinics. *J Alzheimers Dis.* 27 de 2016;54(1):149-55.
 21. Lipnicki DM, Crawford J, Kochan NA, Trollor JN, Draper B, Reppermund S, et al. Risk Factors for Mild Cognitive Impairment, Dementia and Mortality: The Sydney Memory and Ageing Study. *J Am Med Dir Assoc.* 2017;18(5):388-95.
 22. Weidung B, Littbrand H, Nordström P, Carlberg B, Gustafson Y. The association between SBP and mortality risk differs with level of cognitive function in very old individuals. *J Hypertens.* 2016;34(4):745-52.
 23. Gao S, Jin Y, Unverzagt FW, Cheng Y, Su L, Wang C, et al. Cognitive function, body mass index and mortality in a rural elderly Chinese cohort. *Arch Public Health.* 2014;72(1):9.

24. Bliemel C, Lechler P, Oberkircher L, Colcuc C, Balzer-Geldsetzer M, Dodel R, et al. Effect of preexisting cognitive impairment on in-patient treatment and discharge management among elderly patients with hip fractures. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2015;40(1-2):33-43.
25. An R, Liu GG. Cognitive impairment and mortality among the oldest-old Chinese. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2016;31(12):1345-53.
26. Perna L, Wahl H-W, Mons U, Saum K-U, Holleczeck B, Brenner H. Cognitive impairment, all-cause and cause-specific mortality among non-demented older adults. *Age Ageing*. 2015;44(3):445-51.
27. Iwasa H, Kai I, Yoshida Y, Suzuki T, Kim H, Yoshida H. Global cognition and 8-year survival among Japanese community-dwelling older adults. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2013;28(8):841-9.
28. Katsoulis M, Kyrozis A, Trichopoulou A, Bamia C, Trichopoulos D, Lagiou P. Cognitive impairment and cancer mortality: A biological or health care explanation? *Cancer Causes Control*. 2014;25(11):1565-70.
29. Yu W-C, Chou M-Y, Peng L-N, Lin Y-T, Liang C-K, Chen L-K. Synergistic effects of cognitive impairment on physical disability in all-cause mortality among men aged 80 years and over: Results from longitudinal older veterans study. *PLoS ONE*. 2017;12(7):e0181741.
30. Takata Y, Ansai T, Soh I, Awano S, Nakamichi I, Akifusa S, et al. Cognitive function and 10 year mortality in an 85 year-old community-dwelling population. *Clin Interv Aging*. 2014;9:1691-9.
31. Meng X, D'Arcy C. Mortality and morbidity hazards associated with cognitive status in seniors: A Canadian population prospective cohort study. *Asia Pac Psychiatry*. 2013;5(3):175-82.
32. Park JE, Lee J-Y, Suh G-H, Kim B-S, Cho MJ. Mortality rates and predictors in community-dwelling elderly individuals with cognitive impairment: an eight-year follow-up after initial assessment. *Int Psychogeriatr*. 2014;26(8):1295-304.
33. Paddick S-M, Kisoli A, Dotchin CL, Gray WK, Chaote P, Longdon A, et al. Mortality rates in community-dwelling Tanzanians with dementia and mild cognitive impairment: a 4-year follow-up study. *Age Ageing*. 2015;44(4):636-41.
34. Tarazona-Santabalbina FJ, Belenguer-Varea Á, Rovira Daudi E, Salcedo Mahiques E, Cuesta Peredó D, Doménech-Pascual JR, et al. Severity of cognitive impairment as a prognostic factor for mortality and functional recovery of geriatric patients with hip fracture. *Geriatr Gerontol Int*. 2015;15(3):289-95.
35. Sosa AL, Albanese E, Stephan BCM, Dewey M, Acosta D, Ferri CP, et al. Prevalence, Distribution, and Impact of Mild Cognitive Impairment in Latin America, China, and India: A

- 10/66 Population-Based Study. *PLoS Med.* 2012;9(2): e1001170.
36. Urrútia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Med Clin.* 2010;135(11):507-11.
37. Llibre J de J, López AM, Valhuerdi A, Guerra M, Llibre-Guerra JJ, Sánchez YY, et al. Frailty, dependency and mortality predictors in a cohort of Cuban older adults, 2003-2011. *MEDICC Rev.* 2014;16(1):24-30.
38. At J, Bryce R, Prina M, Acosta D, Ferri CP, Guerra M, et al. Frailty and the prediction of dependence and mortality in low- and middle-income countries: a 10/66 population-based cohort study. *BMC Med.* 2015;13:138.
39. Hung C, Tang T, Wang C, Liu L, Peng L, Chen L. Impact of living arrangements on clinical outcomes among older patients with dementia or cognitive impairment admitted to the geriatric evaluation and management unit in Taiwan. *Geriatr Gerontol Int.* 2017;17(Suppl 1):44-9.
40. Lu F-P, Chang W-C, Wu S-C. Geriatric conditions, rather than multimorbidity, as predictors of disability and mortality among octogenarians: A population-based cohort study. *Geriatr Gerontol Int.* 2016;16(3):345-51.
41. Luk JKH, Chan WK, Ng WC, Chiu PKC, Ho C, Chan TC, et al. Mortality and health services utilisation among older people with advanced cognitive impairment living in residential care homes. *Hong Kong Med J.* 2013;19(6):518-24.
42. Mitoku K, Masaki N, Ogata Y, Okamoto K. Vision and hearing impairments, cognitive impairment and mortality among long-term care recipients: a population-based cohort study. *BMC Geriatr.* 2016;16:112.
43. Onder G, Liperoti R, Foebel A, Fialova D, Topinkova E, van der Roest HG, et al. Polypharmacy and mortality among nursing home residents with advanced cognitive impairment: results from the SHELTER study. *J Am Med Dir Assoc.* 2013;14(6):450.e7-12.
44. Schmidt M, Eckardt R, Altmeyden S, Wernecke K-D, Spies C. Functional impairment prior to major non-cardiac surgery is associated with mortality within one year in elderly patients with gastrointestinal, gynaecological and urogenital cancer: A prospective observational cohort study. *J Geriatr Oncol.* 2018;9(1):53-9.
45. Woo J, Leung J. Multi-morbidity, dependency, and frailty singly or in combination have different impact on health outcomes. *Age (Dordr).* 2014;36(2):923-31.
46. Kryscio RJ, Abner EL, Lin Y, Cooper GE, Fardo DW, Jicha GA, et al. Adjusting for mortality when identifying risk factors for transitions to mild cognitive impairment and dementia. *J Alzheimers Dis.* 2013;35(4):823-32.
47. Cano C, Samper-Ternent R, Al S, Markides K, Ottenbacher KJ. Frailty and cognitive impairment

- as predictors of mortality in older Mexican Americans. *J Nutr Health Aging*. 2012;16(2):142-7.
48. Lee Y, Kim J, Chon D, Lee K-E, Kim J-H, Myeong S, et al. The effects of frailty and cognitive impairment on 3-year mortality in older adults. *Maturitas*. 2018;107:50-5.
 49. Benedetti MG, Ginex V, Mariani E, Zati A, Cotti A, Pignotti E, et al. Cognitive impairment is a negative short-term and long-term prognostic factor in elderly patients with hip fracture. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2015;51(6):9.
 50. Ensrud KE, Lui L-Y, Paudel ML, Schousboe JT, Kats AM, Cauley JA, et al. Effects of Mobility and Cognition on Risk of Mortality in Women in Late Life: A Prospective Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2016;71(6):759-65.
 51. Wilson RS, Aggarwal NT, Barnes LL, Bienias JL, Leon CFM de, Evans DA. Biracial Population Study of Mortality in Mild Cognitive Impairment and Alzheimer Disease. *Arch Neurol*. 2009;66(6):767-72.
 52. Schaller F, Sidelnikov E, Theiler R, Egli A, Staehelin HB, Dick W, et al. Mild to moderate cognitive impairment is a major risk factor for mortality and nursing home admission in the first year after hip fracture. *Bone*. 2012;51(3):347-52.
 53. Xue H, Sun Q, Liu L, Zhou L, Liang R, He R, et al. Risk factors of transition from mild cognitive impairment to Alzheimer's disease and death: A cohort study. *Compr Psychiatry*. 2017;78:91-7.
 54. Matusik P, Tomaszewski K, Chmielowska K, Nowak J, Nowak W, Parnicka A, et al. Severe frailty and cognitive impairment are related to higher mortality in 12-month follow-up of nursing home residents. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;55(1):22-4.
 55. Villarejo A, Benito-León J, Trincado R, Posada IJ, Puertas-Martín V, Boix R, et al. Dementia-associated mortality at thirteen years in the NEDICES Cohort Study. *J Alzheimers Dis*. 2011;26(3):543-51.
 56. Ramos LR, Simoes EJ, Albert MS. Dependence in Activities of Daily Living and Cognitive Impairment Strongly Predicted Mortality in Older Urban Residents in Brazil: A 2-Year Follow-Up. *J Am Geriatr Soc*. 49(9):1168-75.
 57. Murad K, Goff DC, Morgan TM, Burke GL, Bartz TM, Kizer JR, et al. Burden of Comorbidities and Functional and Cognitive Impairments in Elderly Patients at the Initial Diagnosis of Heart Failure and Their Impact on Total Mortality: The Cardiovascular Health Study. *JACC Heart Fail*. 2015;3(7):542-50.
 58. Guehne U, Luck T, Busse A, Angermeyer MC, Riedel-Heller SG. Mortality in Individuals with Mild Cognitive Impairment. *NED*. 2007;29(3-4):226-34.

FIGURAS Y TABLAS

Figura 1. Diagrama de flujo sobre el proceso de selección de los artículos científicos

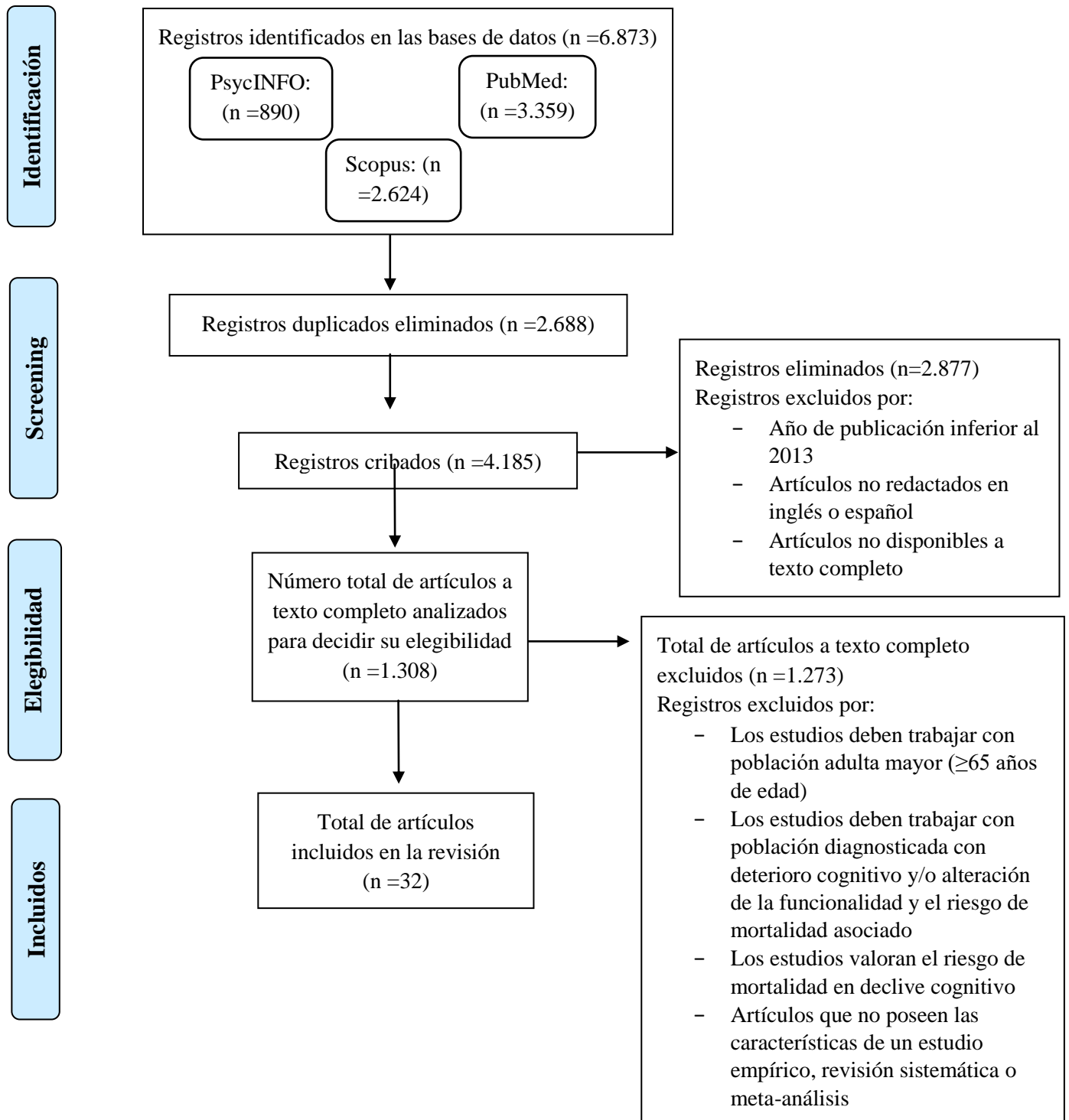


Tabla 1. Características de los artículos científicos utilizados para la revisión

Autor (es)/año	Objetivo	N		Diseño metodológico	Instrumentos de medida	Análisis estadístico
		Vivos	Fallecidos			
An y Liu (2016)	Examinar la relación entre DC y mortalidad por todas las causas en personas mayores chinas	7.474 3.042♂ 4.432♀ EM: 91,97 ± 1.13 años	NE	Estudio de cohorte	AVD, Versión china del MMSE	Modelo de riesgos proporcionales de Cox Estimador de supervivencia de Kaplan-Meier
AT et al. (2015)	Probar la validez predictiva física y multidimensional de diferentes fenotipos de fragilidad en entornos de América Latina, India y China	13.924 6.221♂ 7.703♀ EM: 74,1 ± 7,0 años	2.306 NE	Estudio de cohorte, poblacional	GMS, MNA, CSI-D, Criterios de Fried, CIE-10	Distribución de Poisson Modelo de riesgos proporcionales de Cox
Bliemel et al. (2015)	Examinar la influencia del DC en los resultados funcionales y las tasas de complicaciones en pacientes con fractura de cadera durante el tratamiento hospitalario	402 109♂ 293♀ EM: 81 ± 8 años	25 NE	Estudio de cohorte, prospectivo, observacional	IB, CCI, MMSE, TUG, Puntaje ASA, Clasificación Clavien-Dindo	Pruebas <i>t</i> de Student de muestras independientes Test exacto de Fisher Modelo de regresión lineal multivariable
Connors et al. (2016)	Identificar los predictores de mortalidad en pacientes con DCL	185 100♂ 85♀	55 34♂ 21♀	Estudio no prescriptivo, observacional	MMSE, SMAF, NPI-Q	Prueba U de Mann-Whitney Modelo de riesgos proporcionales de Cox

		EM: 75,77 ± 6,90 años	EM: 78,55 ± 7,08 años			
Dodson, Truong, Towle, Kerins y Chaudhry (2013)	Evaluar la documentación médica (como una medida de reconocimiento) del DC en adultos mayores hospitalizados por insuficiencia cardíaca y su asociación con los resultados	282 132♂ 150♀ EM: 80,0 ± 8,0 años	NE	Estudio de cohorte, prospectivo	CAM, MMSE, Criterios de Framingham	Prueba <i>t</i> de Student Modelo de riesgos proporcionales de Cox Prueba de suma de rangos de Wilcoxon
Farid et al. (2013)	Determinar si el DC se correlaciona con un mal pronóstico en una población adulta mayor hospitalizada por enfermedades cardiovasculares	331 86♂ 245♀ EM: 87 ± 7 años	110 NE	Estudio de cohorte	MMSE	Prueba <i>t</i> de Student Prueba Chi cuadrado Modelo de regresión logística Modelo de riesgos proporcionales de Cox
Fogg, Meredith, Bridges, Gould y Griffiths (2017)	Estimar la prevalencia de DC en pacientes mayores de 75 años sin diagnóstico de demencia en admisiones hospitalarias agudas, no electivas; describiendo las características clínicas, vía de atención médica, mortalidad y duración de la estadía	19.269 8.245♂ 11.024♀ EM: 85,1 ± 5,7 años	NE	Estudio retrospectivo, observacional	CIE-10, AMT, MUST, NEWS	Prueba de Chi cuadrado Pruebas de Kruskal-Wallis Modelo de análisis de la varianza Prueba de Dunn
Gao et al.	Examinar las asociaciones entre la	2.000	473	Estudio de	CSI-D, CERAD, IU Token	Modelo de análisis de la

(2014)	función cognitiva, el IMC y la mortalidad a 7 años en un cohorte chino rural de edad avanzada	921♂ 1.079♀ EM: 71,94 ± 5,16 años	NE	cohorte poblacional	Test, IU Story Recall Task, Test de Fluencia Categorical	varianza Prueba de Chi cuadrado Modelo de riesgos proporcionales de Cox Estimador de supervivencia de Kaplan-Meier
Hung et al. (2017)	Evaluar el impacto de los arreglos de vivienda en la mortalidad y el deterioro funcional en pacientes mayores con demencia o DC después del alta de una unidad de evaluación y manejo geriátrico (GEMU) en Taiwán	395 301♂ 94♀ EM: 86,8 ± 6,07 años	63 NE	Estudio de cohorte, retrospectivo	IB, AIVD, CFS, GDS-5, MMSE, CIRS-G, MNA-SF, Escala de Braden, STRATIFY	Prueba <i>t</i> de Student Prueba U de Mann-Whitney Test exacto de Fisher Modelo de regresión logística multivariable
Iwasa et al. (2013)	Examinar la relación longitudinal entre la función cognitiva y la mortalidad por todas las causas entre adultos mayores japoneses que viven en una comunidad	840 454♂ 386♀ EM: 75,6 ± 3,4 años	191 139♂ 52♀ EM: 77,6 ± 3,8 años	Estudio de cohorte prospectivo, longitudinal	MMSE, TMIG-IC	Modelos de riesgos proporcionales de Cox Estimador de supervivencia de Kaplan-Meier
Katsoulis et al. (2014)	Examinar si la asociación documentada entre el funcionamiento cognitivo subóptimo y la mortalidad por causas cardiovasculares también se aplica a la	733 265♂ 468♀ EM: 75,45 ±	86 NE	Estudio longitudinal, prospectivo	MMSE	Modelo de riesgos proporcionales de Cox

	mortalidad por cáncer	5,01 años				
Kryscio et al. (2013)	Explorar el uso de un modelo semi-Markov para ajustar los efectos de eventos competitivos y la censura de intervalos cuando examinamos los factores de riesgo potenciales para las transiciones a DCL clínico y/o demencia	531 196♂ 335♀ EM: 73,2 ± 7,4 años	209 NE	Estudio de cohorte longitudinal	CDR, NART, RAVLT, WAIS-R, WRAT-4, Test de Stroop, Iowa Dementia Screening Battery, Washington University Battery, Alzheimer Disease Assessment Scale, Criterios del DSM-IV, NINCDS-ARDA	Modelo Semi-Markov Modelo de riesgos proporcionales de Cox Estimador de supervivencia de Kaplan-Meier
Lipnicki et al. (2017)	Investigar los factores de riesgo demográficos, de estilo de vida, de salud, médicos y de otro tipo para la demencia, DCL y la mortalidad, y determinar en qué medida estos son compartidos o únicos	873 383♂ 490♀ EM: 78,7 ± 4,8 años	114 67♂ 47♀ EM: 81,3 ± 5,0 años	Estudio de cohorte longitudinal, poblacional	MMSE, GDS, BSIT, NART, TMT-A y B, Digit Symbol-Coding, Logical Memory Story A delayed recall, RAVLT, TRVB, TDB, COWAT, Fluencia semántica, Block Design, Grooved Pegboard Test	Modelo de regresión logística multinomial
Llibre et al. (2014)	Estimar la prevalencia de la fragilidad y sus factores de riesgo; la incidencia de dependencia, y el riesgo de mortalidad y los predictores asociados	2.813 977♂ 1.836♀ EM: 74 años	608 243♂ 365♀ NE	Estudio longitudinal prospectivo	AGECAT, CERAD, CSI-D, CIE-10, Criterios del DSM-IV, Criterios de Fried, Gilleard's Scale of Caregiver time,	Prueba de Chi cuadrado Prueba t de Student Distribución de Poisson Modelo de riesgos

					Davis's caregiver activity questionnaire	proporcionales de Cox
Lu, Chang y Wu (2016)	Examinar el impacto de las condiciones geriátricas y la multimorbilidad en el riesgo de discapacidad incidente y la mortalidad entre los adultos jóvenes y viejos	2.441 1.319♂ 1.122♀ EM: 77,5 años	350 228♂ 122♀ NE	Estudio de cohorte poblacional	AVD, SPMSQ, Versión china del Short form of the CES-D	Modelo de regresión logística multivariable Modelo de riesgos proporcionales de Cox Estimador de supervivencia de Kaplan-Meier
Luck et al. (2017)	Investigar el riesgo de mortalidad y el tiempo de supervivencia en casos nuevos de DC en la vejez	2.089 744♂ 1.345♀ EM: 81,2 ± 3,4 años	859 NE	Estudio de cohorte prospectivo	SIDAM, GDS, Escala de Lawton y Brody, Escala de Deterioro Global, Escala de Demencia de Blessed, Criterios de CASMIN	Prueba U de Mann-Whitney Prueba t de Student Modelo de riesgos proporcionales de Cox Estimador de supervivencia de Kaplan-Meier
Luk et al. (2013)	Examinar la demografía, las comorbilidades y las características clínicas de los residentes más antiguos de la residencia para personas mayores con DC avanzado	312 71♂ 241♀ EM: 88 ± 8 años	107 31♂ 76♀ EM: 89 ± 8 años	Estudio de cohorte longitudinal	AMT, IB, NR	Pruebas t de Student de muestras emparejadas e independientes
Marengoni et al. (2013)	Explorar el riesgo de mortalidad de acuerdo al estado cognitivo durante y	1.201 580♂	119 NE	Estudio longitudinal	IB, SBT, CIRS-G, CIE-9	Análisis univariado Modelos de regresión logística

	después de tres meses de hospitalización en personas mayores años	621♀ EM: 79,1		prospectivo		
Meng y D'Arcy (2013)	Investigar el riesgo de morbilidad asociado con diferentes niveles de DC y el riesgo de mortalidad asociado con demencia en comparación con personas mayores cognitivamente intactas	2.914 1.038♂ 1.876♀ RE: 65-85 años	1.472 NE	Estudio longitudinal, poblacional	3MSE, CAMDEX, Criterios del DSM-III-R	Modelo de riesgos proporcionales de Cox Estimador de supervivencia de Kaplan-Meier
Mitoku, Masaki, Ogata y Okamoto (2016)	Evaluar la asociación entre problemas auditivos, visuales y mortalidad en personas mayores con DC	1.754 605♂ 1.149♀ EM: 80,89 ± 7,39 años♂ EM: 82,42 ± 6,95 años♀	NE	Estudio de cohorte poblacional	CIE-10, National Assessment Tool for determining eligibility for long term care insurance, Functional Assessment measures for cognitively impaired elders	Prueba de Chi cuadrado Prueba U de Mann-Whitney Prueba <i>t</i> de Studen Test exacto de Fisher Modelo de regresión logística Modelo de riesgos proporcionales de Cox
Onder et al. (2013)	Evaluar si el efecto de la polifarmacia en la mortalidad difiere según la esperanza de vida estimada en una muestra de usuarios de hogares de personas mayores con DC avanzado	822 192♂ 630♀ EM: 84,6 ± 8,0 años	114 NE	Estudio longitudinal, prospectivo	CPS, ADEPT, InterRAI LTCF, 7-point Activities of Daily Living Hierarchy Scale	Prueba U de Mann-Whitney Prueba de Chi cuadrado Modelo de riesgos proporcionales de Cox Estimador de supervivencia de

						Kaplan-Meier
Paddick et al. (2015)	Informar la tasa de mortalidad para las personas con demencia, DCL y sin deterioro a lo largo de 4 años de seguimiento	211 68♂ 143♀ RE: 70-85 años o más	78 23♂ 55♀ RE: 85 años o más	Estudio de prevalencia, poblacional	CSI-D, Criterios del DSM-IV, NINDS-AIREN, NINCDS-ADRDA	Modelo de riesgos proporcionales de Cox
Park, Lee, Suh, Kim y Cho (2014)	Evaluar las tasas de mortalidad y predictores en personas mayores con demencia no tratada en una comunidad rural	1.035 435♂ 600♀ EM: 77,2 ± 6,4 años	392 NE	Estudio longitudinal, prospectivo y poblacional	MMSE, PAS-K, Escala Katz, Criterios del DSM-III-R, NINCDS-ADRDA, NINDS-AIREN	Modelo de análisis de la varianza Modelo de riesgos proporcionales de Cox
Perna et al. (2015)	Evaluar la asociación entre DC no progresivo hasta la demencia y la mortalidad por todas las causas y causas específicas, y la naturaleza de la asociación entre estas	1.622 656♂ 966♀ EM: 73,9 ± 2,8 años	231 132♂ 99♀ NE	Estudio de cohorte, observacional	COGTEL, versión A, CIE-10	Modelo de riesgos proporcionales de Cox Estimador de supervivencia de Kaplan-Meier
Power et al. (2017)	Examinar la prevalencia de demencia, DCL y cognición normal en adultos mayores de 65 años admitidos en un hospital general de referencia terciara a través de cualquier ruta y bajo	143 63♂ 80♀ EM: 78,2 ± 7,4 años	39 NE	Estudio prospectivo, observacional	CCI, GDS-4, GAI-SF, CAM, MMSE, MoCA, FAST, 6-CIT, Criterios de Petersen, Criterios del DSM-IV	Pruebas U de Mann-Whitney Pruebas de Kruskal-Wallis Modelos de regresión logística Análisis de Bootstrap

cualquier especialidad

Schmidt,	Investigar el valor pronóstico de los	131	37	Estudio de	MMSE, IB, Escala de Lawton	Modelo de regresión logística
Eckardt,	elementos de la evaluación geriátrica,	58♂	18♂	cohorte,	y Brody, TUG, MNA, GDS,	Estimador de supervivencia de
Altmeppen,	en particular la prueba TUG y el IB	73♀	19♀	prospectivo	CCI, ASA, POSSUM,	Kaplan-Meier
Wernecke y	para la mortalidad postoperatoria a un	EM: 71 años	EM: 71		Clasificación Clavien-Dindo	Prueba <i>t</i> de Student
Spies (2018)	año en pacientes mayores con cáncer		años			Prueba U de Mann-Whitney
Takata et al.	Determinar si la asociación entre la	207	120	Estudio	Versión japonesa del MMSE,	Modelo de análisis de la
(2014)	función cognitiva y la mortalidad sigue	90♂	88♂	prospectivo,	CIE-10	varianza
	presente en personas muy mayores de	117♀	32♀	transeccional		Prueba <i>t</i> de Student
	una comunidad japonesa	RE: ≥85 años	NE			Modelo de riesgos
						proporcionales de Cox
						Estimador de supervivencia de
						Kaplan-Meier
Tarazona et	Identificar cómo la severidad de la	1.258	710	Estudio	IB, GDS, CCI, CAM, Criterios	Prueba <i>t</i> de Student-Fisher
al. (2015)	demencia influye en la recuperación	311♂	NE	retrospectivo,	del DSM-IV, Criterios de	Prueba de tendencial lineal de
	funcional y mortalidad en pacientes	947♀		observacional	Framingham	Mantel-Haenszel
	mayores hospitalizados por fractura de	EM: 83,75 ±				Modelo de riesgos
	caída	6,01 años				proporcionales de Cox
						Estimador de supervivencia de
						Kaplan-Meier
Weidung,	Investigar si la asociación de la presión	1.115	293	Estudio de	MMSE, IB,	Prueba <i>t</i> de Student

Littbrand, Nordström, Carlberg y Gustafson (2016)	arterial con la mortalidad difería con respecto al puntaje en el MMSE en una muestra representativa de personas mayores	373♂ 742♀ EM: 89,4 ± 4,6 años	NE	cohorte	Criterios del DSM-IV	Modelo de riesgos proporcionales de Cox
Woo y Leung (2014)	Examinar los efectos independientes y combinados de cuatro resultados de salud: mortalidad, disminución de la función física, depresión y polifarmacia	4.000 2.000♂ 2.000♀ RE: ≥65 años	711 NE	Estudio de cohorte	GDS, AIVD, Escala PASE, Cardiovascular Health Study score	Prueba de Chi cuadrado Prueba de Wilcoxon Estadístico C de Harrell Modelo de regresión logística Modelo de riesgos proporcionales de Cox
Wu et al. (2014)	Determinar si el DC evaluado por medio de exámenes de salud geriátricos anuales se asocia con mayor mortalidad en personas mayores	77.541 39.365♂ 38.176♀ EM: 73,1 ± 6,6 años	3.842 NE	Estudio de cohorte	SPMSQ, BSRS-5, CIE-9	Modelo de riesgos proporcionales de Cox Estimador de supervivencia de Kaplan-Meier
Yu et al. (2017)	Evaluar los efectos sinérgicos entre DC y discapacidad física en hombres de 80 años o más de una comunidad de jubilados en Taiwán	305♂ EM: 85,1 ± 4,1 años	89♂ EM: 85,1 ± 4,1 años	Estudio de cohorte prospectivo	CGA, IB, CCI, MMSE, Versión china del GDS-15 ítem	Prueba independiente <i>t</i> de Student Prueba de Chi cuadrado Modelo de riesgos proporcionales de Cox

Estimador de supervivencia de

Kaplan-Meier

3MSE: Modified Mini Mental State Exam; **6-CIT:** 6-item Cognitive Impairment Test; **ADEPT:** Advanced Dementia Prognostic Tool; **AGECAT:** Geriatric Mental State and its computerized algorithm; **AIVD:** Actividades Instrumentales de la Vida Diaria; **AMT:** Abbreviated Mental Test; **ASA:** Sociedad Americana de Anestesiología; **AVD:** Actividades de la Vida Diaria; **BSIT:** Brief Smell Identification Test; **BSRS-5:** 5-item Brief Symptom Rating Scale; **CAM:** Método para la Evaluación de la Confusión; **CAMDEX:** Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination; **CASMIN:** Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations; **CCI:** Índice de Comorbilidad de Charlson; **CDR:** Clinical Dementia Rating Scale; **CFS:** Clinical Frailty Scale; **CERAD:** Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease; **CES-D:** Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos; **CGA:** Comprehensive Geriatric Assessment; **CIE:** Clasificación Internacional de Enfermedades; **CIRS-G:** Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics; **COGTEL:** Cognitive Telephone Screening Instrument; **COWAT:** Controlled Oral Word Association Test; **CPS:** Cognitive Performance Scale; **CSI-D:** Community Screening Instrument for Dementia; **DC:** Deterioro Cognitivo; **DCL:** Deterioro Cognitivo Leve; **DSM:** Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales; **EM:** Edad Media; **FAST:** Functional Assessment Staging Tool; **GAI-SF:** Short form of the Geriatric Anxiety Inventory; **GDS:** Escala de Depresión Geriátrica; **GMS:** Geriatric Mental State Examination; **IB:** Índice de Barthel; **IU:** Universidad de Indiana; **IMC:** Índice de Masa Corporal; **InterRAI LTCF:** InterRAI Instrument for Long Term Care Facilities; **MMSE:** Mini-Mental State Examination; **MNA-SF:** Mini-Nutritional Assessment – Short form; **MoCA:** Montreal Cognitive Assessment; **MUST:** Malnutrition Universal Screening Tool; **NART:** National Adult Reading Test; **NE:** No Especificado; **NEWS:** National Early Warning Score; **NINCDS-ADRDA:** National Institute of Neurological and Communication Disorders and Stroke-Alzheimer's disease and Related Disorders Association; **NINDS-AIREN:** National Institute of Neurological Disorders and Stroke and Association Internationale pour la Recherche et l'Enseignement en Neurosciences; **NPI-Q:** Cuestionario de Inventario Neuropsiquiátrico; **NR:** Norton Score; **PAS-K:** Korean version of the Psychogeriatric Assessment Scale; **PASE:** Physical Activity Scale for the Elderly score; **POSSUM:** Physiological and Operative Severity Scoring system for enumeration of Mortality and morbidity; **RAVLT:** Test de Aprendizaje Auditivo Verbal de Rey; **RE:** Rango de Edad; **SBT:** Short Blessed Test; **SIDAM:** Structured Interview for the Diagnosis of Dementia of Alzheimer Type, Multi-infarct Dementia, and Dementia of other Aetiology according to DSM-III-R, DSM-IV and ICD-10; **SMAF:** Functional Autonomy Measurement System; **SPMSQ:** Short Portable Mental Status Questionnaire; **STRATIFY:** St. Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients; **TDB:** Test de Denominación de Boston; **TMIG-IC:** Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology Index Competence; **TMT-A y B:** Trail Making Test-A y B; **TRVB:** Test de Retención Visual de Benton; **TUG:** Time Up and Go Test; **WAIS-R:** Escala de Inteligencia para Adultos Revisada de Wechsler; **WRAT-4:** Wide Range Achievement Test-4 Reading Subtest.