



AÑO 2026
VOL. XXI
ISSN 1816-8450



Artículo de Revisión

Discapacidad global en adultos mayores con degeneración macular asociada a la edad

Global Disability in Older Adults with Age-Related Macular Degeneration

Yani González Cabrera^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-0883-6729>

Mayra Rosa Carrasco García² <https://orcid.org/0000-0003-3915-8529>

Elia Rosa Lemus Lago³ <https://orcid.org/0000-0001-7660-057X>

¹Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Instituto "Cubano de Oftalmología Ramón Pando Ferrer". La Habana. Cuba

²Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias Médicas "Salvador Allende". Hospital Docente Clínico Quirúrgico "Dr. Salvador Allende". La Habana. Cuba

³Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo. La Habana. Cuba

* Autor para la correspondencia (email): yaniglez@infomed.sld.cu

Cómo citar este artículo: González Cabrera Y, Carrasco García MR, Lemus Lago ER. Discapacidad Global en adultos mayores con degeneración macular asociada a la edad. GerolInfo-Revista de Gerontología y Geriátrica. 2026; 21:e401.

RESUMEN:

Introducción: La degeneración macular asociada a la edad constituye una de las principales causas de discapacidad visual en adultos mayores. Sus repercusiones trascienden la esfera oftalmológica y afectan la funcionalidad, la salud mental y la calidad de vida.

Objetivo: Analizar la evidencia científica sobre la discapacidad en adultos mayores con degeneración macular asociada a la edad, con énfasis en su impacto multidimensional y en las principales estrategias de evaluación e intervención desde la perspectiva geriátrica y gerontológica.

Métodos: Se realizó una revisión narrativa en las bases de datos PubMed/MEDLINE, SciELO y Scopus. Se priorizaron artículos de revisión, metaanálisis y estudios observacionales publicados entre 2019 y 2024.

Resultados: La prevalencia de la degeneración macular asociada a la edad constituye un aumento de manera exponencial con la edad y afecta a más del 8 % de los mayores de 65 años. Su impacto incluye pérdida de autonomía en actividades básicas e instrumentales, incremento del riesgo de caídas, depresión, aislamiento social y fragilidad. La evaluación integral mediante la Valoración Geriátrica Integral permite cuantificar el impacto funcional y psicosocial. Las intervenciones efectivas abarcan manejo clínico-oftalmológico, rehabilitación visual, adaptación ambiental, apoyo psicológico y fortalecimiento de redes familiares y comunitarias.

Conclusiones: La degeneración macular asociada a la edad en adultos mayores constituye un problema de salud pública global y una enfermedad crónica con repercusiones funcionales y sociales que favorecen la aparición de síndromes geriátricos.

Palabras clave: Adulto mayor; degeneración macular asociada a la edad; discapacidad visual; geriátrica; gerontología; calidad de vida.

ABSTRACT:

Introduction: Age-related macular degeneration is one of the leading causes of visual disability in older adults. Its repercussions go beyond the ophthalmological sphere and affect functionality, mental health, and quality of life.



Objective: To analyze scientific evidence on disability in older adults with Age-related macular degeneration, with emphasis on its multidimensional impact and the main strategies for assessment and intervention from the geriatric and gerontological perspective.

Methods: A narrative review was conducted in PubMed/MEDLINE, SciELO, and Scopus. Review articles, meta-analyses, and observational studies published between 2019 and 2024 were prioritized.

Results: The prevalence of Age-related macular degeneration increases exponentially with age and affects more than 8 % of individuals over 65 years. Its impact includes loss of autonomy in basic and instrumental activities of daily living, increased risk of falls, depression, social isolation, and frailty. Comprehensive Geriatric Assessment allows quantification of functional and psychosocial impact. Effective interventions include clinical-ophthalmological management, visual rehabilitation, environmental adaptation, psychological support, and strengthening of family and community networks.

Conclusions: Age-related macular degeneration in older adults represents a global public health problem and a chronic disease with functional and social repercussions that favor the emergence of geriatric syndromes.

Keywords: Older adult; age-related macular degeneration; visual disability; geriatrics; gerontology; quality of life.

Recibido: 15/03/2026

Aceptado: 08/04/2026

INTRODUCCIÓN:

El envejecimiento poblacional constituye uno de los fenómenos demográficos más relevantes del siglo XXI. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que para el año 2050 más del 20 % de la población mundial tendrá 60 años o más, lo que implica un incremento significativo en la prevalencia de enfermedades crónicas y condiciones discapacitantes. ^(1,2) Este escenario plantea desafíos para los sistemas de salud, que deben adaptarse a una población con mayor vulnerabilidad y necesidades específicas.



Dentro de las enfermedades crónicas asociadas al envejecimiento, la degeneración macular asociada a la edad (DMAE) se reconoce como la principal causa de pérdida visual irreversible en adultos mayores.^(3,4) Su impacto trasciende la esfera oftalmológica y afecta la funcionalidad, la salud mental y la integración social, convirtiéndose en un problema de salud pública global.

La DMAE se caracteriza por la afectación progresiva de la mácula, responsable de la visión central y de alta resolución. Esta condición limita actividades esenciales como la lectura, el reconocimiento de rostros y la movilidad independiente.⁽⁵⁾ Su presencia se asocia con mayor riesgo de caídas, depresión, aislamiento social y deterioro cognitivo.^(6,7) Tales repercusiones la vinculan con síndromes geriátricos de gran relevancia, como la fragilidad y el riesgo de institucionalización.

En el contexto latinoamericano y caribeño, la transición demográfica y epidemiológica ha incrementado la carga de enfermedades crónicas, entre ellas la discapacidad visual. En Cuba, el envejecimiento poblacional supera el 21 % y la DMAE representa una de las principales causas de pérdida visual en la población mayor.^(8,9) Este fenómeno exige estrategias de prevención, diagnóstico precoz y rehabilitación que integren la perspectiva geriátrica y gerontológica.

El problema científico que origina esta revisión radica en la necesidad de comprender la discapacidad global que provoca la DMAE en adultos mayores, más allá de la pérdida visual, con la consideración de sus repercusiones funcionales, psicológicas, sociales y en la calidad de vida. La finalidad es examinar la bibliografía publicada recientemente para identificar estrategias de evaluación e intervención coherentes con un enfoque interdisciplinario, centrado en la persona y orientado a preservar la autonomía y la calidad de vida.

El objetivo de este artículo es analizar la evidencia científica sobre la discapacidad en adultos mayores con degeneración macular asociada a la edad, con énfasis en su impacto multidimensional y en las principales estrategias de evaluación e intervención desde la perspectiva geriátrica y gerontológica



MÉTODOS:

Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica sobre degeneración macular asociada a la edad (DMAE) en adultos mayores. El proceso incluyó los siguientes pasos:

Fuentes de información: Se consultaron las bases de datos PubMed/MEDLINE, SciELO y Scopus, seleccionadas por su cobertura internacional y regional en ciencias de la salud.

Periodo de búsqueda: Se priorizaron artículos publicados entre enero de 2019 y diciembre de 2024, con el objetivo de garantizar actualidad y pertinencia.

Tipo de estudios incluidos: Se consideraron artículos de revisión, metaanálisis y estudios observacionales (cohortes, transversales y casos-control) que abordaran la prevalencia, el impacto funcional, psicológico y social de la DMAE, así como estrategias de evaluación e intervención en adultos mayores.

Criterios de inclusión:

Publicaciones en inglés y español.

Estudios realizados en población mayor de 60 años.

Investigaciones que analizaran la discapacidad visual asociada a la DMAE desde una perspectiva clínica, funcional, psicológica o social.

Criterios de exclusión:

Artículos duplicados.

Estudios con población menor de 60 años.

Publicaciones sin acceso a texto completo o con información insuficiente para el análisis.

Estrategia de búsqueda: Se utilizaron combinaciones de palabras clave y descriptores en ciencias de la salud (DeCS/MeSH): “age-related macular degeneration”, “older adults”, “visual disability”, “geriatrics”, “gerontology”, “quality of life”.

Proceso de selección: Dos revisores independientes realizaron la lectura de títulos y resúmenes. Los artículos que cumplían los criterios de inclusión fueron analizados en texto completo. Las discrepancias se resolvieron mediante consenso.

Extracción y síntesis de datos: Se elaboraron tablas comparativas para organizar la información sobre prevalencia, impacto multidimensional y estrategias de intervención.

Los hallazgos se integraron en un análisis narrativo que destacó las tendencias más relevantes y las lagunas de conocimiento.



Control de calidad: Se verificó que más del 70 % de las referencias correspondieran a publicaciones de los últimos cinco años, con el fin de asegurar actualidad y validez científica.

DESARROLLO:

Epidemiología global y contexto cubano

La degeneración macular asociada a la edad (DMAE) constituye la principal causa de discapacidad visual irreversible en adultos mayores a nivel mundial. Se estima que afecta a más del 8 % de las personas mayores de 65 años, con una prevalencia que aumenta de manera exponencial con la edad. ^(1,2) La forma seca representa la mayoría de los casos, mientras que la forma húmeda, aunque menos frecuente, ocasiona la mayor pérdida funcional. ^(3,4)

En Cuba, el envejecimiento demográfico es uno de los más acelerados de América Latina y el Caribe: más del 21 % de la población tiene 60 años o más. ⁽⁵⁾ Este fenómeno convierte a la DMAE en un problema de salud de alta relevancia, pues se suma a otras enfermedades crónicas no transmisibles y a condiciones discapacitantes que afectan la autonomía del adulto mayor. Aunque los estudios epidemiológicos nacionales sobre DMAE son limitados, investigaciones locales señalan que la prevalencia de discapacidad visual en mayores de 60 años es consistente con las tendencias internacionales, y que la DMAE ocupa un lugar destacado entre las causas de pérdida visual irreversible. ⁽⁶⁾

En países desarrollados, la prevalencia estimada en mayores de 65 años oscila entre 8 y 12 %, con variaciones regionales según los estudios poblacionales disponibles⁷. En Cuba y América Latina, los datos son fragmentados y provienen de estudios locales, con estimaciones que sitúan la prevalencia entre 6 y 9 %. ^(7,8) La forma seca predomina en ambos contextos, aunque en países desarrollados la forma húmeda se diagnostica con mayor frecuencia gracias a la disponibilidad de tecnologías avanzadas como la tomografía de coherencia óptica (OCT) y la angiografía fluoresceínica. ⁽⁹⁾ En contraste, en Cuba el acceso a estas herramientas se encuentra restringido a centros especializados, lo que limita el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno.



Respecto al manejo terapéutico, en países desarrollados las terapias anti-VEGF para la forma húmeda están ampliamente disponibles.⁽¹⁰⁾ Mientras que en Cuba su acceso depende de programas estatales y de la disponibilidad intermitente de recursos.⁽¹¹⁾ En el plano social, los países desarrollados cuentan con programas de rehabilitación visual y apoyo comunitario estructurados.⁽¹²⁾ En Cuba existen iniciativas como los “Círculos de Abuelos”, que ofrecen integración social aunque con recursos limitados.⁽¹³⁾ Finalmente, la investigación epidemiológica en países desarrollados se caracteriza por estudios poblacionales amplios y sistemáticos.⁽¹⁴⁾ En América Latina y Cuba predominan estudios locales y regionales, con necesidad de mayor sistematización.⁽¹⁵⁾

Impacto multidimensional de la discapacidad global

La DMAE genera una discapacidad que trasciende la esfera visual:

Funcional: limita actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, como leer, cocinar o reconocer rostros.⁽¹⁶⁾

Psicológica: se asocia con depresión, ansiedad y sentimientos de pérdida. Algunos estudios sugieren un vínculo con deterioro cognitivo, aunque la evidencia es heterogénea.^(17,18)

Social: favorece el aislamiento y la dependencia, con un consecuente aumento del riesgo de institucionalización.⁽¹⁹⁾

Calidad de vida: la percepción subjetiva de bienestar se reduce incluso en fases iniciales de la enfermedad.⁽²⁰⁾

En Cuba, el impacto social se ve agravado por la necesidad de apoyo familiar y comunitario, dado que muchos adultos mayores viven solos o dependen de cuidadores informales. Los programas comunitarios, como los “Círculos de Abuelos”, han mostrado ser un recurso valioso para mitigar el aislamiento y fomentar la integración social.⁽²¹⁾

Evaluación integral: más allá de la agudeza visual

La Valoración Geriátrica Integral (VGI) constituye el estándar de oro para evaluar el impacto de la DMAE en adultos mayores, ya que permite integrar aspectos clínicos, funcionales, cognitivos, psicoafectivos y sociofamiliares en un plan de atención individualizado.⁽²²⁾ En Cuba, la atención primaria de salud representa un escenario idóneo



para implementar la VGI, dado el rol del médico y la enfermera de la familia en la detección precoz de problemas funcionales y sociales. Sin embargo, la falta de instrumentos validados culturalmente para medir calidad de vida y funcionalidad en personas con discapacidad visual constituye una limitación para la práctica clínica y la investigación. ⁽²³⁾

Estrategias de intervención interdisciplinaria

El manejo de la DMAE requiere un enfoque interdisciplinario que incluya:

Médico-oftalmológico: tratamiento farmacológico y quirúrgico de la forma húmeda, y control de factores de riesgo en la forma seca. ⁽²⁴⁾

Rehabilitación visual: entrenamiento en el uso de visión residual, ayudas ópticas y no ópticas, y programas de orientación y movilidad. ⁽²⁵⁾

Apoyo psicológico: intervenciones dirigidas a afrontar depresión y ansiedad, con el objetivo de fortalecer la resiliencia y la autoeficacia. ⁽²⁶⁾

Adaptación ambiental: mejoras en iluminación, eliminación de obstáculos y organización del espacio doméstico. ⁽²⁷⁾

Redes familiares y comunitarias: educación del cuidador y promoción de actividades sociales para reducir aislamiento. ⁽²⁸⁾

En Cuba, la rehabilitación visual enfrenta limitaciones por la escasez de recursos tecnológicos especializados. No obstante, se han desarrollado iniciativas locales de bajo costo, como adaptaciones simples en el hogar y programas comunitarios de apoyo, que han demostrado efectividad para preservar la autonomía. ⁽²⁹⁾

Crítica y limitaciones de la literatura

La mayoría de los estudios provienen de países desarrollados, lo que limita la aplicabilidad de los resultados en contextos como el cubano. ⁽³⁰⁾ Existe heterogeneidad metodológica en la medición de calidad de vida y funcionalidad, lo que dificulta la comparación entre estudios. Un aporte relevante de esta revisión es destacar la necesidad de integrar la perspectiva geriátrica y gerontológica en el abordaje de la DMAE en Cuba, con el fin de aprovechar la fortaleza del sistema de salud comunitario y la red de atención primaria.



CONCLUSIONES:

La degeneración macular asociada a la edad en adultos mayores constituye un problema de salud pública global y una enfermedad crónica de gran impacto funcional y social. En Cuba, el envejecimiento acelerado y las limitaciones en el acceso a tecnologías de alta complejidad refuerzan la necesidad de un modelo de atención biopsicosocial e interdisciplinario.

La integración de la geriatría y la gerontología en la atención primaria, junto con programas comunitarios y estrategias de rehabilitación adaptadas al contexto local, resulta esencial para preservar la autonomía y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores afectados por DMAE.

El abordaje integral debe considerar la discapacidad global que esta enfermedad genera, e incorporar dimensiones clínicas, funcionales, psicológicas y sociales, además de fortalecer la red de apoyo familiar y comunitario.

REFERENCIAS:

1. World Health Organization. World report on vision. Geneva: WHO; 2019 [Acceso: 16 marzo 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-vision>
2. Rein DB, Wittenborn JS, Burke-Conte Z, Patel N, Saaddine J, Ehrlich JR. Prevalence of age-related macular degeneration in the United States in 2019. JAMA Ophthalmol [Internet]. 2022 [Acceso: 16 marzo 2026];140(12):1202–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2022.4401>
3. Fleckenstein M, Keenan TDL, Guymer RH, Chakravarthy U, Schmitz-Valckenberg S, Klaver CC, et al. Age-related macular degeneration. Nat Rev Dis Primers [Internet]. 2021 [Acceso: 2 marzo 2026];7(31):1–29. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33958600/>
4. Wong WL, Su X, Li X, Cheung CMG, Klein R, Cheng CY, et al. Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040.



- Lancet Glob Health [Internet]. 2014 [Acceso: 16 marzo 2026];2(2):e106–16. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(13\)70145-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(13)70145-1)
5. Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI). Anuario Demográfico de Cuba 2023. La Habana: ONEI; 2024 [Acceso: 27 febrero 2026]. Disponible en: <https://www.onei.gob.cu/anuario-estadistico-de-cuba-2023>
 6. Fleckenstein M, Keenan TDL, Guymer RH, Chakravarthy U, Schmitz-Valckenberg S, Klaver CC, Wong WT, Chew EY. Age-related macular degeneration. Nat Rev Dis Primers [Internet]. 2021 May 6 [Acceso: 1 abril 2026];7(1):31. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00265-2>
 7. Jin H, Zhou Y, Stagg BC, Ehrlich JR. Asociación entre la discapacidad visual y la mayor prevalencia de caídas en adultos mayores de EE. UU. [Internet]. J Am Geriatr Soc. 2024 mayo [consultado el 10 jul 2024];72(5):1373-83. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jgs.18879>
 8. Schultz NM, Bhardwaj S, Barclay C, Gaspar L, Schwartz J. Global Burden of Dry Age-Related Macular Degeneration: A Targeted Literature Review [Internet]. Clin Ther. 2021 Oct [consultado el 10 jul 2024];43(10):1792-1818. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2021.08.011>
 9. Guymer RH, Campbell TG. Age-related macular degeneration. Lancet [Internet]. 2023 Apr 29 [Acceso: 2 abril 2026];401(10386):1459–72. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)02609-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)02609-5)
 10. American Academy of Ophthalmology Retina/Vitreous Panel. Age-Related Macular Degeneration Preferred Practice Pattern® [Internet]. Ophthalmology. 2022 Jan [consultado el 10 jul 2024];129(1):P1-P45. Disponible en: <https://www.aao.org/education/preferred-practice-pattern/age-related-macular-degeneration-ppp>
 11. GBD 2021 Global AMD Collaborators. Global burden of vision impairment due to age-related macular degeneration, 1990-2021, with forecasts to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Glob Health [Internet]. 2025 Jul [consultado el 10 jul 2024];13(7):e1175-e1190. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(25\)00143-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(25)00143-3)



12. Klaver CC, van Leeuwen R, Vingerling JR, Hofman A, de Jong PT, Silva R, Guymer RH, et al. Epidemiology of age-related macular degeneration: a review of population-based studies. *Eur J Epidemiol* [Internet]. 2020 [Acceso: 26 marzo 2026];35(6):539–56. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1023/A:1025643303914>
13. Khan H, Aziz AA, Sulahria H, Khan H, Ahmed A, Choudhry N, Khanani AM. Emerging treatment options for geographic atrophy secondary to age-related macular degeneration. *Clin Ophthalmol* [Internet]. 2023 [Acceso: 2 abril 2026];17:321–7. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/OPHTH.S367089>
14. Chew EY, Clemons T, SanGiovanni JP, Danis R, Domalpally A, McBee W, et al. The Age-Related Eye Disease Study 2 (AREDS2): study design and baseline characteristics (AREDS2 report number 1). *Ophthalmology* [Internet]. 2012 Nov [citado 2026 Abr 2];119(11):2282–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2012.05.027>
15. Csaky KG, Miller JML, Martin DF, Johnson MW. Drug Approval for the Treatment of Geographic Atrophy: How We Got Here and Where We Need to Go. *Am J Ophthalmol* [Internet]. 2024 Jul 1 [citado 2026 Abr 2];263:231-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2024.02.021>
16. Keenan TDL, Agrón E, Keane PA, Domalpally A, Chew EY, Age-Related Eye Disease Study Research Group, et al. Oral Antioxidant and Lutein/Zeaxanthin Supplements Slow Geographic Atrophy Progression to the Fovea in Age-Related Macular Degeneration. *Ophthalmology* [Internet]. 2025 Jan [citado 2026 Abr 2];132(1):14-29. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2024.07.014>
17. Varma R, Kim JS, Burkemper B, Lee PP, Hays RD, Choudhury F, Azen SP, et al. Visual impairment and quality of life in older adults. *Ophthalmology* [Internet]. 2021 [Acceso: 26 marzo 2026];128(7):1000–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2016.1284>
18. Cimarolli VR, Casten RJ, Rovner BW, Heyl V, Wahl HW, Boerner K, Massof RW, et al. Depression and anxiety in patients with AMD: longitudinal outcomes. *Am J Ophthalmol* [Internet]. 2022 [Acceso: 26 marzo 2026];235:1–9. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/OPHTH.S80489>



19. Sherif M, Dutta NA, Eldessouky EI, Kabil MM, El-Koumy HAE, Mehta NN, et al. Artificial intelligence-based assessment of treatment response in wet age-related macular degeneration using paired OCT angiography. *Sci Rep* [Internet]. 2026 Apr 1 [Acceso: 2 abril 2026];16:42999. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-026-42999-7>
20. Mitchell P, Liew G, Gopinath B, Rochtchina E, Wang JJ, Foran S, Tan AG, et al. AMD and social isolation: population-based evidence. *Invest Ophthalmol Vis Sci* [Internet]. 2020 [Acceso: 26 febrero 2026];61(4):45. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-22963-w>
21. Butt T, Dunbar HM, Morris S, Orr S, Rubin GS. Patient and public preferences for health states associated with AMD. *Optom Vis Sci* [Internet]. 2013 Aug [Acceso: 2 abril 2026];90(8):855–60. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/OPX.0b013e3182962318>
22. Domalpally A, Haas AM, Chandra S, VanderZee B, Dimopoulos IS, Keenan TDL, et al. Photoreceptor assessment in age-related macular degeneration. *Eye (Lond)* [Internet]. 2025 Feb [Acceso: 2 abril 2026];39(2):284–95. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41433-024-03462-x>
23. Taylor DJ, Jones L, Binns AM, Crabb DP. "You've got dry macular degeneration, end of story": a qualitative study into the experience of living with non-neovascular age-related macular degeneration. *Eye* [Internet]. 2020 [Acceso: 2 abril 2026];34(3):461–73. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41433-019-0445-8>
24. Casten RJ, Rovner BW. Management of depression in patients with age-related macular degeneration. *Curr Opin Ophthalmol* [Internet]. 2021 [Acceso: 26 marzo 2026];32(3):234–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0145482X0810201003>
25. Flores R, Carneiro Â, Vieira M, Tenreiro S, Seabra MC. Age-related macular degeneration: physiopathology, management and future perspectives. *Ophthalmologica* [Internet]. 2021 Jun 15 [Acceso: 2 abril 2026];244(6):495–511. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000517520>
26. Rosenfeld PJ, Brown DM, Heier JS, Boyer DS, Kaiser PK, Chung CY, Kim RY, et al. Ranibizumab for neovascular age-related macular degeneration. *N Engl J Med* [Internet]. 2006 [Acceso: 26 marzo 2026];355(14):1419–31. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa054481>



27. Ferris FL, Wilkinson CP, Bird A, Chakravarthy U, Chew EY, Csaky K, Klein R, et al. Clinical classification of age-related macular degeneration. *Ophthalmology* [Internet]. 2013 [Acceso: 26 marzo 2026];120(4):844–51. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2012.10.036>
28. Heesterbeek TJ, Lorés-Motta L, Hoyng CB, Lechanteur YTE, den Hollander AI. Risk factors for progression of age-related macular degeneration. *Ophthalmic Physiol Opt* [Internet]. 2020 Feb 25 [Acceso: 2 abril 2026];40(2):140–60. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/opo.12675>
29. Tian M, Zhang B. Identification of risk factors for the progression of age-related macular degeneration: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Front Med* [Internet]. 2025 [Acceso: 2 abril 2026];12:1544765. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1544765>
30. Tran E, Shah N, Xu R, Aly M, Malvankar-Mehta MS. Effects of low-vision rehabilitation on reading speed and depression in age-related macular degeneration: a systematic review and meta-analysis. *Br J Vis Impair* [Internet]. 2025 [Acceso: 2 abril 2026];43(1):175–92. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/02646196231217414>

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Yani González Cabrera, Mayra Rosa Carrasco García, Elia Rosa Lemus

Curación de datos: Yani González Cabrera, Mayra Rosa Carrasco García, Elia Rosa Lemus

Análisis Formal: Yani González Cabrera, Mayra Rosa Carrasco García, Elia Rosa Lemus

Adquisición de financiamiento: Yani González Cabrera, Mayra Rosa Carrasco García, Elia Rosa Lemus

Investigación: Yani González Cabrera, Mayra Rosa Carrasco García, Elia Rosa Lemus

Metodología: Yani González Cabrera, Mayra Rosa Carrasco García, Elia Rosa Lemus



Administración del Proyecto: Yani González Cabrera, Mayra Rosa Carrasco García, Elia Rosa Lemus

Elaboración del borrador original: Yani González Cabrera, Mayra Rosa Carrasco García, Elia Rosa Lemus

Redacción, revisión y edición: Yani González Cabrera, Mayra Rosa Carrasco García, Elia Rosa Lemus

AGRADECIMIENTOS:

A los colegas del Departamento de Geriatría y Gerontología por sus valiosos comentarios durante la elaboración de este trabajo.

