

Repercusión funcional de la pérdida de visión en los mayores

Francisco Javier Castellote

Equipo de Valoración y Cuidados Geriátricos Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca

Introducción

Los mayores de 65 años sufren más pérdida de visión que cualquier otro grupo etario y entre los mayores de 70 años ocupa el tercer lugar, tras la osteoartritis y la enfermedad cardíaca, como origen de discapacidad.

La pérdida de visión en los ancianos ocasiona problemas de movilidad y por tanto genera dependencia y necesidad de cuidados y servicios. En USA se ha cuantificado este gasto en unos 22 billones de dólares/año¹.

Diagnóstico de pérdida de visión

Los ancianos por lo general sobreestiman su capacidad visual, en un estudio llevado a cabo en Inglaterra se preguntó a 202 ancianos sobre su agudeza visual y posteriormente a través de la carta de Snellen se determinó su agudeza visual: un 17% afirmó tener pérdida de visión, sin embargo en un 35% se objetivó visión reducida (16% problema de refracción y 19% otras causas)². En estudios realizados en España los datos son contradictorios: en Galicia en mayores de 65 años el 71% afirmaba tener problemas de visión³, sin embargo en Albacete sólo el 17,3% expresaba dificultad importante para leer o ver la televisión⁴.

Otro problema muy importante es la falta de conocimiento por parte del médico de cabecera de los problemas de visión de los ancianos y las escasas revisiones por parte de especialistas. En un estudio realizado en Alemania en 466 ancianos mayores de 60 años se objetivó que el médico de cabecera sólo conocía el 50% de los casos con problema de visión, el 25% no había acudido al oftalmólogo en los 2 años anteriores y no estaban diagnosticados el 50% de los pacientes con disminución de agudeza visual y el 70% con glauco-

ma⁵. Entre un 34 y un 80% de los sujetos con disminución de agudeza visual tienen una causa reversible^{6,7}.

Prevalencia de enfermedad ocular y alteración visual

En un estudio transversal realizado en Gran Bretaña en mayores de 65 años aplicando criterios de la OMS, el 14,3% presentaba alteración visual y el deterioro aumentaba con la edad: entre 65 y 74 años 3,1%, entre 75 y 84 años 11,6% y en mayores de 85 años un 35,55% tenían problemas de visión. También se objetivó que los ancianos que vivían en residencias (OR 2,5) y las mujeres (OR 1,5) tenían más probabilidad de presentar alteración visual⁸.

En España se han objetivado cifras similares: entre los 55 y 64 años el 3,2% presenta alteraciones visuales importantes y a medida que aumenta la edad también lo hace la prevalencia de deterioro visual, un 18,4% en los mayores de 85 años. La ceguera absoluta también crece con la edad, de forma que por encima de los 85 años afecta al 3,5%, tres veces mayor que la del anterior grupo de edad⁹.

Las patologías más prevalentes como origen de pérdida de visión en estudios anglosajones (agudeza visual menor a 6/12) son por orden decreciente cataratas (30%), glaucoma (10%), error de refracción (9%) y degeneración macular (8%)⁷. En estudios realizados en España: cataratas (42,4%), defectos de refracción (16,1%), glaucoma (6,6%), síndrome esclero-involutivo (6,5%), maculopatía senil (3,3%), retinopatía hipertensiva (2,6%) y retinopatía diabética (1,3%). Dentro del grupo de los mayores de 65 años se eleva con la edad el porcentaje de ceguera por degeneración macular y cataratas y en menor grado por glaucoma, mientras que es raro encontrar registros por retinopatía diabética en los muy mayores, por la mortalidad en etapas anteriores¹⁰.

Correspondencia:
Francisco Javier Castellote
Varona.
Apdo de Correos nº 241.
2400 Hellín. Albacete

Tabla 1.
Cambios fisiológicos en la
vista de los mayores

-
1. Disminución de la agudeza visual
 2. Disminución del poder de acomodación
 3. Alteración de la percepción del contraste
 4. Menor adaptación a la oscuridad
 5. Dificultad en la discriminación dinámica
 6. Alteración de la visión binocular
 7. Disminución de la discriminación del color
 8. Mayor tendencia al deslumbramiento
 9. Restricción periférica del campo visual
-

Tabla 2.
Repercusión funcional y
psicológica de las
alteraciones visuales

-
1. Alteración del equilibrio
 2. Aumento del riesgo de caídas y de fracturas de cadera
 3. Dificultad para la deambulación y las transferencias
 4. Disminución de la competencia en autocuidado
 5. Aumento del riesgo de accidentes de tráfico
 6. Disminución de la sensación de bienestar
 7. Mayor tendencia a la depresión y al deterioro cognitivo
-

Cambios fisiológicos

En el envejecimiento se producen una serie de cambios morfológicos: disminución de la transparencia de las lentes oculares, aumento del tamaño del cristalino, disminución del tamaño pupilar, cambios en la curvatura de la córnea, estrechamiento de la cámara anterior, pérdida de células fotorreceptoras en la retina etc. que repercuten en el funcionamiento ocular. Se ha objetivado que en el anciano disminuye la agudeza visual, el poder de acomodación, la percepción del contraste, la adaptación a la oscuridad, la discriminación dinámica, la visión binocular, la discriminación del color, y además hay mayor tendencia al deslumbramiento y restricción periférica del campo visual en condiciones de atención dividida^{9,11} (Tabla 1).

Todos estos cambios morfológicos y funcionales van a repercutir de forma trascendente en aspectos funcionales y psicológicos en el anciano originando (Tabla 2):

- Alteración del equilibrio.
- Aumento del riesgo de caídas y fracturas de cadera.
- Dificultad para la deambulación y transferencias.
- Disminución de la competencia en autocuidado.
- Aumento del riesgo de accidentes de tráfico.
- Disminución de la sensación de bienestar.
- Mayor tendencia a depresión y deterioro cognitivo¹²⁻¹⁴.

Un anciano por el hecho de presentar problemas visuales con repercusión en sus labores habituales se considera que cumple criterios de "fragilidad"¹⁵ y por tanto está sujeto a alto riesgo de incapacidad, enfermedad y muerte¹⁶.

Pérdida de visión. Variables asociadas

Esta pérdida de capacidades visuales no repercute de igual forma entre los ancianos. Existen unas variables que van a condicionar una diferente repercusión en la vida diaria.

No es lo mismo vivir solo que acompañado, y aún viviendo solos hay muchos ancianos que conocen perfectamente su habitat y realizan una vida independiente; si cambiaran de domicilio perderían todas sus referencias.

El grado de disminución de agudeza visual. Con déficits moderados de agudeza visual los ancianos tienen dificultad para leer, ver la televisión, realizar trabajos de costura y conducir. Cuando la agudeza visual es menor a 0,15 aparecen dificultades en las actividades básicas de la vida diaria.

El estilo de vida. Un anciano acostumbrado a salir a pasear todos los días y recorrer su ciudad va a sufrir mucho más que otro confinado en su domicilio. Un anciana cuya actividad de ocio principal sea la lectura tendrá mas handicap que otra que se entretenga cocinando.

Las enfermedades asociadas tienen una gran trascendencia; para un anciano con problemas de estabilidad la pérdida de agudeza visual va a suponer una pérdida definitiva de la capacidad de deambulación¹⁷.

Los recursos económicos van a permitir un mejor acceso tanto a tratamientos curativos como paliativos y a apoyo formal por parte de otras personas y entidades.

Repercusión funcional de la pérdida de visión

Existen múltiples estudios que han analizado la relación entre estas dos variables: alteración visual y deterioro funcional, algo que intuitivamente parece evidente. En España existen muy pocas referencias en este sentido, un estudio observacional transversal en la comunidad (785 ancianos mayores de 75 años) objetivó que la dependencia de los mayores para realizar actividades básicas de la vida diaria (aseo, baño, vestido, retrete, deambulación, transferencias, alimentación continencia) fue 2,2 veces superior si tenían problemas visuales. Existía, además una tendencia lineal entre dificultad visual y menor apoyo social percibido, dependencia en actividades instrumentales de la vida diaria (manejo de dinero, medicación, transportes, compras, teléfono, labores domésticas etc.) y peor salud percibida. Además la edad media, el número de medicamentos, enfermedades y contactos con los servicios sanitarios fueron superiores en aquellos con déficit visual importante⁴.

En estudios anglosajones se ha objetivado que además de las alteraciones en la función una disminución de la agudeza visual y de la sensibilidad al contraste está asociada a peor movilidad y a alteraciones del equilibrio y caídas^{12,18,19}. En estudios prospectivos se ha comprobado que aquéllos con alteración visual tienen mas incidencia de nuevas limitaciones en movilidad, mayor limitación en actividades de la vida diaria, menor probabilidad de recuperación funcional, y mayor riesgo de mortalidad (1,2 a los 10 años)^{18,20-23}. El efecto de la alteración visual era independiente del estado mental, de las enfermedades asociadas y de factores sociodemográficos.

La relación entre deterioro funcional y alteración visual se explica considerando tres aspectos: 1. la existencia de determinadas enfermedades que afectan al estado funcional y a la vista simultáneamente, un ejemplo sería la diabetes 2. un efecto directo de la disfunción visual (disminución de agudeza visual, alteración del campo visual, pérdida de sensibilidad al contraste, disminución de la binocularidad y de la percepción de profundidad) sobre la movilidad y riesgo de caídas y fracturas 3. de manera indirecta la alteración visual origina aislamiento social y depresión que conducen a una mayor inmovilidad²⁴.

Los problemas de visión en los ancianos, especialmente la baja agudeza visual, la alteración del campo visual y la alteración de la visión binocular, originan mayor número de accidentes de tráfico. Los mayores responden a estos problemas visuales conduciendo menos frecuentemente, distancias mas

cortas, en horas diurnas, mas despacio y evitando las horas punta. El screening visual a la hora de la renovación del permiso de conducir ha disminuido el número de accidentes²⁵⁻²⁸.

Repercusión psicológica de la pérdida de visión

La pérdida de visión se ha asociado entre los mayores a una peor salud autopercebida, a una peor calidad de vida^{29,30} y a una mayor prevalencia de déficits cognitivos y de depresión^{4,14,31}.

La restauración de la visión tras cirugía de cataratas ha conseguido mejorías en la memoria y en la capacidad de aprendizaje y ha disminuido los síntomas psíquicos³²⁻³⁴.

En ancianos con enfermedad de Alzheimer una peor agudeza visual está asociada a un mayor número de delirios y de alucinaciones visuales y además éstas son más persistentes y severas. En un 60% de los casos existen problemas de refracción potencialmente corregibles. En cuanto a patologías específicas, solamente las cataratas están asociadas a alucinaciones visuales. La derivación al oftalmólogo mejora el pronóstico de las alucinaciones (67% mejoraron frente al 17%)³⁵.

Existe una entidad un tanto desconocida pero relativamente frecuente en la práctica habitual llamada síndrome de Charles Bonnet caracterizado por la presencia de alucinaciones visuales que suelen ser de carácter antropomorfo asociadas a baja agudeza visual bilateral en los ancianos. Lo característico es la ausencia de déficit cognitivo relevante y de patología orgánica. El tratamiento consiste en aumentar las interacciones sociales y en mejorar en lo posible la agudeza visual. Los neurolepticos no son útiles y en algún estudio aislado la carbamacepina y el ondasetrón han resultado útiles^{36,37}.

Papel del médico no especialista

La valoración geriátrica debe incluir de forma rutinaria el screening visual incluyendo, al menos, el test de agudeza visual con la carta de Snellen. No hay suficientes evidencias ni a favor ni en contra sobre la conveniencia de exámenes formales periódicos oftalmológicos o screening rutinario de presión intraocular por parte de médicos no especialistas (médicos de familia y geriatras)³⁸. Sería conveniente valorar ade-

Tabla 3.
Beneficios en la visión tras cirugía de cataratas

1. Aumento del tiempo de conducción diurna y nocturna
2. Aumento de las actividades en la comunidad y en el domicilio
3. Mejora de la salud mental
4. Mayor satisfacción con la vida
5. Mejora de la memoria y de la capacidad de aprendizaje
6. Disminución de los síntomas somáticos
7. Mejora de la visión espacial y de la sensibilidad al contraste (cuando se emplean lentes intraoculares)

Tabla 4.
Efectos para los ancianos de las clínicas de baja visión

1. Aumento de la velocidad y del tiempo de lectura
2. Aumento de la capacidad para leer letras de menor tamaño
3. Mayor satisfacción del paciente
4. Mejoría subjetiva del estado funcional
5. Corrección del estado de graduación ocular

más la visión próxima, el campo visual, la visión cromática, la sensibilidad al contraste y la adaptación a brillos³⁹.

La aplicación en atención primaria de las técnicas de evaluación geriátrica exhaustiva en mayores de 70 años ha permitido detectar problemas de agudeza visual desconocidos previamente en el 12% de los ancianos⁴⁰.

Una vez identificadas las alteraciones visuales, deberemos valorar la repercusión que suponen para el anciano desde el punto de vista funcional, psicológico y sobre la calidad de vida; remitir al enfermo al oftalmólogo si estuviese indicado para una correcta valoración y tratamiento y, si el paciente presentase limitaciones visuales muy severas habría que remitirle a servicios de apoyo¹³.

A la hora de evaluar la repercusión en la calidad de vida existen cuestionarios como el SF-36, VF-14 y el NEI-VFQ que evalúan distintas esferas del funcionamiento físico, social y mental. Concretamente el cuestionario NEI-VFQ fue diseñado para evaluar el impacto de la discapacidad visual sobre la calidad de vida; consta de varias subescalas: salud en general, visión, dolor ocular, actividades próximas, actividades a distancia, funcionamiento social, salud men-

tal, visión de colores, visión periférica, conducción, expectativas, dependencia y dificultad en desempeñar funciones³⁰.

Ya hemos visto previamente que hay un bajo diagnóstico de patología visual entre los mayores y se remiten pocos enfermos al especialista⁵; además un alto porcentaje de los ancianos con disminución de agudeza visual tienen una causa reversible^{6,7}. Una intervención tan sencilla y generalmente inocua como la cirugía de cataratas origina las siguientes ventajas (Tabla 3): aumenta el tiempo de conducción nocturno y diurno, aumenta las actividades en la comunidad y el domicilio, mejora la salud mental, aumenta la satisfacción con la vida, mejora la memoria y capacidad de aprendizaje, disminuye los síntomas somáticos y con lentes intraoculares se mejora la visión espacial y la sensibilidad al contraste^{32-34,41}.

Clínicas de baja visión

Llevar a cabo un examen visual incluyendo historia ocular, agudeza visual, oftalmoscopia, valoración de binocularidad, campos visuales etc. Prescriben lentes oculares si están indicadas y aportan otros servicios: instrumentos que permiten una magnificación necesaria para realizar actividades específicas como leer, ver la televisión etc., entrenamiento con las ayudas de baja visión, microscopio asociado a las lentes, telemicroscopio, mecanismos no ópticos, entrenamiento en visión periférica, asesoramiento y entrenamiento en el caso de rechazo de las lentes, información y apoyo sobre ayudas, remisión a otros servicios en el caso de ceguera etc.

Las clínicas de baja visión tienen un efecto beneficioso sobre los ancianos (Tabla 4): aumentan la velocidad de lectura, aumentan el tiempo de lectura, facilitan la lectura de letras de menor tamaño, aumentan la satisfacción del paciente, mejoran el estado funcional subjetivamente (98,13%) y corrigen el estado de graduación ocular (13,5%)^{30,42}.

Adaptaciones en el ambiente

Pueden tener un papel importante en relación con la disminución de la agudeza visual y pueden mejorar el bienestar y la seguridad de los mayores. De hecho se ha demostrado que en ancianos frágiles, donde el 38% presentaban problemas de visión, ha disminuido el deterioro funcional⁴³.

Las intervenciones en el ambiente que podemos realizar son múltiples, entre ellas y como ejemplo: máxima luz natural disponible, colores brillantes y matices de marcado contraste, umbral de la puerta de altura menor a 2/2,5 cms, uniones de baldosas menores a 2 mm, evitar superficies deslumbrantes en las paredes, puertas opacas con manivelas de diferente color a la puerta, ventanas a una altura mayor a 1,7 metros, reducir el diferente nivel de iluminación entre el interior y el exterior de la casa, mobiliario no muy abundante, evitar alfombras etc.⁴⁴.

“La vista es tan importante en la vida diaria, que una pequeña mejoría va a suponer una gran satisfacción para el paciente”.

Bibliografía

- Kalina RE. Seeing into the future: vision and aging. *West J Med* 1997;167:253-7.
- Long CA, Holden R, Mulkerrin E, et al. Opportunistic screening of visual acuity of elderly patients attending outpatient clinics. *Age Ageing* 1991;20:392-395.
- Fernández MC, Vérez L, Gude F. Morbilidad crónica y autopercepción de salud en los ancianos de una comunidad rural. *Aten Primaria* 1996;17:108-12.
- López-Torres J, Requena M, Fernández C, et al. Dificultades visuales y auditivas expresadas por los ancianos. *Aten Primaria* 1995;16:437-40.
- Fischer GC, Junius U, Breull A, et al. Vision disorders in the elderly. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 1998;212:A5-9.
- Jack CI, Smith T, Neoh C, et al. Prevalence of low vision in elderly patients admitted to an acute geriatric unit in Liverpool:elderly people who fall are more likely to have low vision. *Gerontology* 1995;41:280-5.
- Reidy A, Minassian DC, Vafidis G, et al. Prevalence of serious eye disease and visual impairment in a north London population:population based, cross sectional study. *BMJ* 1998;316:1643-6.
- Van der Pols JC, Bates CJ, McGraw PV, et al. Visual acuity measurements in a national sample of British elderly people. *Br J Ophthalmol* 2000;84:165-70.
- Ribera JM. Envejecimiento de los órganos de los sentidos. En Ribera JM, Gil P, eds. *Alteraciones de los órganos de los sentidos*. Madrid: Editores Médicos, 1994;11-22.
- Serrano MP. Epidemiología de los problemas de visión en los ancianos. En Ribera JM, Gil P, eds. *Alteraciones de los órganos de los sentidos*. Madrid: Editores Médicos, 1994;31-44.
- Terry J. Changes and diseases of the aging eye En Cassel K, Cohen HJ, Larson EB, Meier DE, Resnick NM, Rubenstein LZ, Sorensen LB (eds). *Geriatric Medicine*. New York: Springer-Verlag, 1997.693-7.
- Gerson LW, Jarjoura D, McCord G. Risk of imbalance in elderly people with impaired hearing or vision. *Age Ageing* 1989;18:31-4.
- Lichtenstein MJ. Hearing and visual impairments. *Clin Geriatr Med* 1992;8:173-82.
- Robner BW, Shmueli-Dulitzky Y. Screening for depression in low vision elderly. *Int J Geriatr Psychiatry* 1997; 12:955-9.
- Barber JH, Wallis JB, Mc Keating B. A postal screening questionnaire in preventive geriatric care. *J R Coll Gen Pract* 1980;30:49-50.
- Woodhouse KW. Frailty and ageing. *Age and Ageing* 1997;26:245-6.
- Wahl HW. Seeing in the dark: limited vision in the aged as a prototypical “environmentally relevant” loss in competence. *Z Gerontol* 1994;27:399-409.
- Salive ME, Guralnik J, Glynn RJ, et al. Association of visual impairment with mobility and physical function. *J Am Geriatr Soc* 1994;42:287-92.
- Lord SR, Clark RD, Webster IW. Visual acuity and contrast sensitivity in relation to falls in an elderly population. *Age Ageing* 1991;20:175-81.
- Keller BK, Morton JL, Thomas VS, et al. The effect of visual and hearing impairments on functional status. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:1319-25.
- Lee P, Smith JP, Kingon R. The relationship of self-rated vision and hearing to functional status and well-being among seniors 70 years and older. *Am J Ophthalmol* 1999;127:447-52.
- Reuben DB, Silbey M, Damesyn M, et al. The prognostic value of sensory impairment in older persons. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:930-5.
- Stuck AE, Walthert JM, Nikolaus T, et al. Risk factors for functional status decline in a community-living elderly people: a systematic literature review. *Soc Sci Med* 1999;48:445-69.
- Guralnik. The impact of vision and hearing impairments on health in old age. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:1029-31.
- Owsley C, McGwin G, Ball K. Vision impairment, eye disease, and injurious motor vehicle crashes in the elderly. *Ophthalmic Epidemiol* 1998;5:101-13.
- Owsley C, Ball K, McGwin G, et al. Visual processing impairment and risk of motor vehicle crash among older adults. *JAMA* 1998;279:1083-8.
- Owsley C. Vision and driving in the elderly. *Optom Vis Sci* 1994;71:727-35.
- Gresset JA, Meyer FM. Risk of accidents among elderly car drivers with visual acuity equal to 6/12 or 6/15 and lack of binocular vision. *Ophthalmic Physiol Opt* 1994;14:33-7.

29. Wang JJ, Mitchell P, Smith W. Vision and low self-rated health: the Blue Mountain Eye Study. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2000;41:49-54.
30. Scott IU, Smiddy WE, Schiffman J, et al. Quality of life of low vision patients and the impact of low vision services. *Am J Ophthalmol* 1999;128:54-62.
31. Shmuely-Dulitzki Y, Rovner BW. Screening for depression in older persons with low vision. Somatic eye symptoms and the Geriatric Depression Scale. *Am J Geriatr Psychiatry* 1997;5:216-20.
32. Eagerstrom R. Correlations between psychic and somatic symptoms and vision in aged patients before and after a cataract operation. *Psychol Rep* 1991;69:707-21.
33. Eagerstrom R. Correlations of memory and learning with vision in aged patients before and after a cataract operation. *Psychol Rep* 1992;71:675-86.
34. Applegate WB, Miller ST, Elam JT, et al. Impact of cataract surgery with lens implantation on vision and physical function in elderly patients. *JAMA* 1987;257:1064-6.
35. Chapman FM, Dickinson J, McKeith I, et al. Association among visual hallucinations, visual acuity, and specific eye pathologies in Alzheimer's disease: treatment implications. *Am J Psychiatry* 1999;156:1983-5.
36. Torijano ML, Rioja ME, De Antonio MP, et al. Síndrome de Charles Bonnet: un caso de difícil manejo. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2000;35:237-9.
37. Alcántara AG. Síndrome de Charles Bonnet. *En Casos clínicos de residentes de Psiquiatría*. De la Gándara JJ, ed. Madrid: SmithKline Beecham, 1999;26-30.
38. Scheitel SM, Fleming KC, Chutka DS, et al. Geriatric health maintenance. *Mayo Clin Proc* 1996;71:289-302.
39. García J. Valoración de la visión en el anciano por el no especialista. En Ribera JM, Gil P, eds. *Alteraciones de los órganos de los sentidos*. Madrid: Editores Médicos, 1994;27-30.
40. Benítez MA, Hernández P, Barreto J. Evaluación geriátrica exhaustiva en atención primaria: valoración de su utilidad. *Aten Primaria* 1994;13:20-6.
41. Owsley C, Gardner T, Sekuler R, et al. Role of the crystalline lens in the spatial vision loss of the elderly. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1985;26:1165-70.
42. Kornzweig AL. A low-vision clinic at home for the aged. *J Am Geriatr Soc* 1976;24:538-41.
43. Mann WC, Ottenbacher KJ, Fraas L, et al. Effectiveness of assistive technology and environmental interventions in maintaining independence and reducing home care costs for the frail elderly. A randomized controlled trial. *Arch Fam Med* 1999;8:210-7.
44. Pinto MR, De Medici S, Zlotnicki A, et al. Reduced visual acuity in elderly people: the role of ergonomics and gerontechnology. *Age and Ageing* 1997;26:339-44.