

Prevalencia de trastornos visuales y su relación con la funcionalidad en adultos mayores

Prevalence of visual disorders and their relationship with functionality of the older adults

María Guadalupe Hernández-Narváez,^I Ana María Olivares-Luna,^I Aleyda Carillo-Hernández,^{II} Griselda Margarita Tovar-Méndez,^{III} Alberto González-Pedraza Avilés^{III}

^I Clínica de Medicina Familiar "Dr. Ignacio Chávez". Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). México.

^{II} Clínica de Especialidades. Centro de Cirugía Simplificada "Churubusco", ISSSTE; México.

^{III} Unidad de Posgrado. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México.

RESUMEN

Objetivo: determinar la relación entre los trastornos visuales y el grado de funcionalidad en los adultos mayores.

Métodos: estudio observacional, transversal y descriptivo, realizado en la Clínica de Especialidades Churubusco, de la Ciudad de México. Muestra no probabilística en pacientes mayores de 60 años quienes acudieron al Servicio de Consulta Externa de Oftalmología para su valoración. Se identificaron patologías oculares y se determinó la funcionalidad para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, por medio del Índice de Barthel y la Escala de Lawton y Brody, respectivamente. Se utilizaron las pruebas de U de Mann Whitney y Kruskal-Wallis. Nivel de significancia 0,05 y programa estadístico SPSS versión 18.

Resultados: el promedio de edad fue de 70,94 años. El 70,1 % correspondió al sexo femenino. Prevalcieron el glaucoma (62,8 %), las cataratas (32,3 %), la retinopatía diabética (15,1 %) y la degeneración macular relacionada con la edad (13,3 %). En relación con las comorbilidades, el 45,6 % de los pacientes reportó diabetes mellitus, de los cuales el 33 % presentó retinopatía diabética. Al relacionar los trastornos oculares y la funcionalidad se obtuvo significancia estadística entre las actividades instrumentadas de la vida diaria con retinopatía diabética ($p= 0,009$) y con degeneración macular ($p= 0,037$).

Conclusiones: la retinopatía y la degeneración macular relacionada con la edad afectan la realización de las actividades instrumentales de la vida diaria en los adultos mayores, por lo que es importante el diagnóstico y el tratamiento oportuno, sobre todo en pacientes con factores de riesgo como la diabetes mellitus.

Palabras clave: trastornos visuales, funcionalidad, adulto mayor, glaucoma, retinopatía diabética.

ABSTRACT

Objective: to determine the relationship of the visual disorders and the level of functionality of the older adults.

Methods: observational, cross-sectional and descriptive study conducted in the clinics of specialties Churubusco in Mexico City. A non-probabilistic sample of patients aged over 60 years, who went to the outpatient service of ophthalmology to be evaluated. Ocular pathologies were identified together with the determination of functionality for basic and instrumental activities of daily life through Barthol's index and Lawton and Brody's scale, respectively. Mann Whitney's and Kruskal-Wallis' U tests were used, being 0,05 the significance level; the used statistical program was SPSS version 18.

Results: average age was 70,94 years. Females accounted for 70,1 % of the sample. Glaucoma (62,8), cataract (32,3), diabetic retinopathy (15,1) and age-related macular degeneration (13,3) prevailed. Regarding comorbidities, 45,6 % of patients had diabetes mellitus of whom 3 % presented with diabetic retinopathy. When relating ocular disorders and functionality, statistical significance was found between instrumental activities of daily life and diabetic retinopathy ($p= 0,009$) and macular degeneration ($p= 0,037$).

Conclusions: age-related retinopathy and macular degeneration influence the performance of instrumental activities of daily life in older adults, so it is important to have timely diagnosis and treatment mainly in patients with risk factors such as diabetes mellitus.

Key words: visual disorders, functionality, older adults, glaucoma, diabetic retinopathy.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las principales causas de ceguera en el mundo son la catarata, el glaucoma, la degeneración macular relacionada con la edad, la retinopatía diabética y los defectos refractivos no corregidos,^{1,2} los cuales —además de contribuir en gran medida a engrosar las tasas de morbimortalidad en la mayoría de los países del mundo— son causa principal de secuelas e invalidez.³

A nivel mundial existen aproximadamente 314 millones de personas con discapacidad visual; 45 millones de estas son ciegas. La mayoría de las personas son de edad avanzada. Aproximadamente, un 85 % de los casos mundiales de discapacidad visual son evitables¹ y, en la mayoría de las ocasiones, susceptibles de tratar con éxito. El glaucoma, la retinopatía diabética proliferativa y la degeneración macular relacionada

con la edad se han convertido en problemas de salud a nivel mundial. En los adultos mayores las alteraciones de la visión son relevantes por su frecuencia, ya que afectan su independencia para la realización de las actividades básicas e instrumentadas de la vida diaria. El mantener o recuperar la funcionalidad constituye el objetivo principal del cuidado de la salud de los adultos mayores. En consideración a la alta prevalencia de enfermedades crónicas o de secuelas invalidantes en este grupo etario, el propósito de los cuidados de salud es evitar que ellas se conviertan en factores limitantes en el desarrollo de las actividades que el adulto mayor necesite o desee realizar. El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre los trastornos visuales y el grado de funcionalidad en los adultos mayores de la Clínica de Especialidades de Churubusco del ISSSTE en la Ciudad de México.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo. Se incluyeron adultos mayores de 60 años y más, de uno y otro sexos, quienes acudieron al Servicio de Consulta Externa de Oftalmología de la Clínica de Especialidades Churubusco, del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de la Ciudad de México, quienes aceptaron participar en el estudio mediante la firma de consentimiento informado. Fue realizado un muestreo no probabilístico por conveniencia. El tamaño de la muestra se calculó para estudios descriptivos con poblaciones de más de 10 000 personas. Fue aplicada la ficha de identificación que incluyó los siguientes datos: edad, sexo, estado civil, antecedentes personales patológicos para diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica y tabaquismo. Se aplicaron, además, el Índice de Barthel para la realización de las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y la escala de Lawton para las actividades de la vida diaria instrumentadas (AIVD), que les garantizan independencia física y social. La evaluación oftalmológica se realizó en el consultorio del Servicio de Oftalmología. A todos los pacientes se les practicó la exploración oftalmológica que incluyó toma de presión intraocular con tonómetro de aplanación montado en la lámpara de hendidura Haag-Striet 900. Se realizó biomicroscopia del segmento anterior con lámpara de hendidura. En los casos en que, por medio de la gonoscopia, se estableció que el ángulo estaba abierto, se procedió a dilatar la pupila con fenilefrina al 10 % y tropicamida al 1 %, en una sola aplicación. Se anotaron los hallazgos biomicroscópicos del cristalino, vítreo y del fondo de ojo, y se valoraron las posibles alteraciones a nivel de la retina. Se solicitó autorización de la clínica para la realización del estudio. Para relacionar trastornos visuales con funcionalidad se utilizó la estadística inferencial no paramétrica a través de las pruebas de U de Mann Whitney y Kruskal-Wallis, teniendo en cuenta el carácter ordinal de la variable dependiente. El nivel de significancia fue 0,05; el programa estadístico SPSS v 18.

RESULTADOS

El número total de pacientes fue de 384 con un promedio de edad de $70,94 \pm 8,0$; de estos, el 70,1 % correspondió al sexo femenino, el 52,9 % se refirió a los casados. Los resultados de las características sociodemográficas se presentan en la [tabla 1](#).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población de estudio

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	115	29,9	29,9
Femenino	269	70,1	100,0
Grupos de edad			
60 a 69 años	180	46,9	46,9
70 a 79 años	145	37,8	84,6
80 a 89 años	47	12,2	96,9
90 y más años	12	3,1	100,0
Estado civil			
Soltero	52	13,5	13,5
Casado	203	52,9	66,4
Divorciado	27	7,0	73,4
Viudo	95	24,7	98,2
Unión libre	7	1,8	100,0
Total	384	100,0	-

En relación con las comorbilidades, el 45,6 % presentó diabetes mellitus, de los cuales el 33 % presentó retinopatía y el 57,3 % hipertensión arterial sistémica. Con respecto a los trastornos oculares se presentó glaucoma en el 62,8 % de los pacientes, cataratas en el 32,3 %, el 15,1 % del total de la población de estudio presentó retinopatía y el 13,3 % degeneración macular relacionada con la edad (DMRE). En cuanto a la funcionalidad, el 49 % de la población presentó algún grado de dependencia en actividades básicas de la vida diaria, mientras que el 36,7 % presentó algún grado de dependencia en las actividades instrumentadas de la vida diaria ([tabla 2](#)).

Al relacionar los trastornos oculares y la funcionalidad, se obtuvo significancia estadística entre actividades instrumentadas de la vida diaria (AIVD) y la retinopatía diabética ($p= 0,009$) y entre AIVD y DMRE ($p= 0,037$) ([tabla 3](#)), y al relacionar los trastornos oculares y las variables sociodemográficas, solo se obtuvo relación con significancia estadística entre los grupos de edad con cataratas y con DMRE, a mayor edad mayor presencia de patología.

Al relacionar los trastornos oculares con comorbilidades y tabaquismo, se obtuvo relación con significancia estadística entre diabetes mellitus con glaucoma ($p= 0,000$), retinopatía diabética ($p= 0,000$) y con DMRE ($p= 0,013$), y entre tabaquismo y glaucoma ($p= 0,044$) ([tabla 4](#)).

Tabla 2. Resultados de funcionalidad en la población de estudio

Actividades básicas de la vida diaria			
Dependencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Dependencia grave	1	0,3	0,3
Dependencia moderada	3	0,8	1,0
Dependencia leve o parcial	184	47,9	49,0
Autónomo	196	51,0	100,0
Actividades instrumentadas de la vida diaria			
Dependencia total	4	1,0	1,0
Dependencia severa	9	2,3	3,4
Dependencia moderada	25	6,5	9,9
Dependencia ligera	103	26,8	36,7
Autónomo	243	63,3	100,0
Total	384	100,0	-

Tabla 3. Relación entre trastornos visuales y funcionalidad

Actividades	Glaucoma	Retinopatía	Catarata	DMRE
Actividades básicas de la vida diaria	0,958*	0,137	0,540	0,206
Actividades instrumentadas de la vida diaria	0,122	0,009	0,071	0,037

* Pruebas estadísticas U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis.
DMRE: degeneración macular relacionada con la edad.

Tabla 4. Relación entre trastornos visuales con diabetes mellitus, hipertensión arterial y tabaquismo

	Glaucoma	Retinopatía	Catarata	DMRE
Diabetes mellitus	0,000	0,000	0,442	0,013
Hipertensión arterial sistémica	0,819	0,097	0,514	0,251
Tabaquismo	0,044	0,941	0,215	0,280

DMRE: degeneración macular relacionada con la edad.

DISCUSIÓN

La incidencia y la prevalencia de los trastornos oculares aumenta con la edad, de manera que con el incremento de la población que sobrevivirá hasta edades avanzadas aumentará inexorablemente el número de personas con pérdida de la visión. En nuestro estudio el glaucoma fue la alteración visual más frecuente con una prevalencia de 62,8 %, seguida de cataratas con 32 %. En Cuba, A. *Cabrera Martínez* y otros⁴ obtuvieron 26 % de glaucoma, por debajo del 50 % para cataratas; B. *Campos* y otros⁵ refieren prevalencias de 59,3 % para cataratas y 13,7 % en glaucoma en su estudio en Perú. *Martínez Barrera* y otros⁶ reportan que la principal causa de disminución de la agudeza visual en su población de estudio fue la presencia de catarata, con un 52 %. Es claro que independientemente del orden, estas dos patologías son las de mayor prevalencia de los trastornos oculares en las poblaciones latinas, y que las diferencias en los porcentajes pudieran estar dadas por el tipo de población estudiada. En este trabajo los porcentajes son más altos que la mayoría de los reportes para todas las patologías, porque son pacientes de una clínica especializada en Oftalmología.

Los avances en el estudio de la diabetes y su tratamiento han significado una mayor longevidad en los pacientes que padecen actualmente diabetes, por lo que es más frecuente que aparezcan complicaciones, como la retinopatía diabética.⁷ En Estados Unidos es la principal causa de ceguera, con 40 000 nuevos casos al año. El 3 % de la población general presenta dicha patología y de este 3 %, el 0,75 tiene pérdida de la visión.⁸ En el estudio realizado por *Rubio Rincón* y otros,¹ estos autores reportaron que de un total de 596 adultos mayores, el 33 % padecían diabetes mellitus, y de estos, el 51,51 % presentó retinopatía diabética, porcentajes superiores a los aquí presentados, donde el 45 % de nuestra población tenía antecedentes de diabetes mellitus, y de estos, el 33 % presentó retinopatía diabética; de aquí la importancia de la prevención, detección oportuna y tratamiento adecuado de la diabetes mellitus con la finalidad de prevenir sus complicaciones.

La degeneración macular relacionada con la edad (DMRE) es causa frecuente de pérdida severa de la visión en las personas de edad avanzada en los países occidentales. En el estudio realizado por *Suárez Rodríguez* y otros,⁹ al 5,3 % de su población en estudio se le diagnosticó DMRE. A. *Cabrera Martínez* y otros⁴ reportan 1,5 % y B. *Campos* y otros⁵ refieren 11,5 %. En nuestro estudio fue del 13,5 %, porcentaje mayor que los ya citados, pero inferior al reportado por G. *Rubio Rincón* y otros,¹ que fue del 21,8 %.

A. *Foster*¹⁰ publicó en el año 2004 el incremento de catarata relacionada con la edad con mayor incidencia en personas de más de 60 años (35 %). En el ya referido estudio de A. *Cabrera Martínez* y otros,⁴ los autores mencionan prevalencias que van desde el 2,6 % en pacientes de 50 años hasta el 15,2 % en pacientes de 80 años. En nuestra población, el 49 % presentó algún grado de dependencia en actividades básicas de la vida diaria, mientras que el 37,7 % presentó algún grado de dependencia en las actividades instrumentadas, estas últimas relacionadas con retinopatía, y DMRE a diferencia del estudio realizado por *Barrantes-Monge* y otros,¹¹ en el cual no se encontró dicha relación.

Una patología ocular muy frecuente en este estudio y en la literatura revisada es la catarata, con la que no hemos obtenido relación con significancia estadística al relacionarla con la funcionalidad en sus dos posibilidades (ABVD y AIVD). Posiblemente no exista afección binocular; por tanto, el individuo se maneja bien con la visión del ojo sano. Situación similar se presenta con el glaucoma, con la que tampoco se obtuvo relación con significancia estadística, lo anterior responde probablemente a que la mayoría son asintomáticos, principalmente si es un glaucoma

de ángulo abierto, donde la mayoría de los pacientes cursa asintóticamente, y la pérdida de la visión lateral o periférica es lenta. La DMRE no presentó relación significativamente estadística con las ABVD; esto podría relacionarse con que es una patología que clínicamente no da manifestaciones en fases iniciales, y cuando realmente interfiere con las actividades del adulto mayor es en estadios finales, difícilmente tratables satisfactoriamente.

La toma de decisiones del equipo de salud interdisciplinario, sobre la actuación y desarrollo de cuidados en las personas mayores, debe realizarse siempre con base en valoraciones oportunas, donde se incluyan los factores que influyen en la capacidad funcional del adulto mayor. La investigación sobre estos factores contribuirá a mantener hasta donde sea posible la independencia funcional de este grupo etario, meta principal de los servicios de salud tanto públicos como privados.

CONCLUSIONES

La alta prevalencia de trastornos visuales diagnosticados hace importante realizar un examen visual completo en los pacientes adultos mayores para la detección oportuna de dichas patologías, con énfasis en los pacientes con factores de riesgo como la edad. La presencia de patologías visuales como la retinopatía y la degeneración macular afectan al buen funcionamiento de las actividades instrumentadas de la vida diaria. A la diabetes mellitus se le reconoce como la alteración metabólica mayormente relacionada con trastornos de visión, como el glaucoma, la retinopatía y la degeneración macular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rubio-Rincón GS, Cuartas-Ochoa JE. Defectos refractivos y patologías oculares relevantes en los adultos mayores de los hogares de la Secretaría de Integración Social de Bogotá. *Cien Tecnol Sal Vis Oc.* 2010;8(2): 11-9.
2. Organización Mundial de la Salud. Ceguera y discapacidad visual. Nota descriptiva No. 282. 2014 [citado 10 de diciembre de 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>
3. Mahía Vilas M, Pérez Pérez L. La diabetes mellitus y sus complicaciones vasculares: un problema social de salud. *Rev Cubana Angiol Cir Vasc.* 2000;1(1):68-73.
4. Cabrera Martínez A, Río Torres M, Hernández Silva JR, Padilla González CM. Prevalencia de ceguera y limitación visual severa en personas mayores de 50 años de Ciudad de La Habana. *Rev Cubana Oftalmol.* 2007 [citado 20 de diciembre de 2014];20(2). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/oft/vol20_2_07/oft11207.html
5. Campos B, Cerrate A, Montjoy E, Dulanto Gomero V, Gonzales C, Tecse A, et al. Prevalencia y causas de ceguera en Perú: encuesta nacional. *Rev Panam Sal Públ.* 2014;36(5):283-9.

6. Martínez BA, Sera VS, Tamayo LE, García RG, Mijenes VO. Comportamiento clínico-epidemiológico de la catarata en adultos atendidos en la Policlínica "Mario Gutiérrez Ardaya". *Corr Med Cient Holg.* 2010 [citado 15 de noviembre de 2014]; 14(3): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no143/pdf/no143ori04.pdf>
7. Llerena Díaz A, Pérez Rodríguez A. Principales afecciones oftalmológicas en el municipio de Guanés, Pinar del Río. *Rev Cubana Oftalmol.* 2010 [citado 23 de noviembre de 2014]; 23(1): 122-35. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762010000100012&lng=es
8. Nsiah-Kumi P, Ortmeier S, Brown A. Disparities in diabetic retinopathy screening and disease for racial and ethnic minority population. *J Nat Med Assoc.* 2009; 101(5): 430-7.
9. Suárez-Rodríguez B, Llull-Tombo M, Curbelo-Gómez M, Díaz-Alfonso L, Martínez-Díaz A. Presencia de afecciones oftalmológicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Medisur.* 2011 [citado 23 de noviembre de 2014]; 9(6): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1877>
10. Foster A. Cataract and "Vision 2020: the right to sight" initiative. *Br J Ophthalmol.* 2001; 85: 635-7.
11. Barrantes-Monge M, García-Mayo E, Gutiérrez-Robledo L, Miguel-Jaimes A. Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. *Sal Públ Méx.* 2007 [citado 19 de noviembre de 2014]; 49(Supl. 4): 459-66. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342007001000004&lng=es

Recibido: 21 de enero de 2014.

Aprobado: 5 de marzo de 2015.

Alberto González Pedraza Avilés. Clínica de Medicina Familiar "Dr. Ignacio Chávez". Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Delegación Coyoacán. México, D.F. Correo electrónico: albemari@unam.mx