

Causas de pérdida visual monocular y ceguera legal

Dr. Virgilio Lima Gómez,* Dr. Manuel Sánchez Cornejo,** Dr. José Adrián Rojas Dosal***

RESUMEN

Se identificaron las causas de pérdida visual y ceguera legal y sus diferencias por edad en una muestra poblacional. **Método:** Se seleccionaron pacientes con registro de agudeza visual < corregida o campo visual. Aquellos con agudeza visual $\leq 20/200$ o campo visual menor a 20° se asignaron al grupo de pérdida visual; los que tenían mejor visión al grupo sin pérdida visual. La afección bilateral se calificó como ceguera legal. Se registraron diagnóstico y edad por grupos: 1. (0-14 años), 2. (15-59) y 3. (≥ 60). **Resultados:** 151 pacientes de 336 presentaron pérdida visual (45%), 51 bilateral (15%). Las causas más frecuentes fueron catarata (24%), glaucoma (19%), retinopatía diabética (17%), trauma (9%) y miopía (6%); por edad: trauma en el Grupo 1, retinopatía diabética en el Grupo 2 y catarata en el Grupo 3. **Discusión:** Las causas mas frecuentes de pérdida visual pueden detectarse o tratarse oportunamente. Se sugiere investigar prevalencia específica.

Palabras clave: Catarata, ceguera legal, pérdida visual, trauma, retinopatía diabética.

ABSTRACT

Causes of visual loss and legal blindness and differences by age were identified in a population sample. **Method:** Patients with a record of best corrected visual acuity or visual field were selected. Those with visual acuity $\leq 20/200$ or visual field $< 20^\circ$ were included in a group with visual loss; those with better vision in a group without visual loss. Bilateral involvement was qualified as legal blindness. Diagnosis and age by group 1. (0-14 years, 2. (15-59), 3. (≥ 60) were recorded. **Results:** 151 of 336 patients (45%) had visual loss, 51 bilaterally (15%). Overall most common causes were cataract (24%), glaucoma (19%), diabetic retinopathy (17%), trauma (9%) and myopia (6%), by age trauma was the most common in Group 1, diabetic retinopathy in Group 2, and cataract in Group 3. **Discussion:** The most common causes of visual loss can be detected or treated opportunely. Identification of specific prevalence is suggested.

Key words: Cataract, diabetic retinopathy, legal blindness, trauma, visual loss.

INTRODUCCIÓN

El término ceguera legal se desarrolló para determinar cuales personas podían beneficiarse de ingresos y asistencia federal o estatal porque su visión no les permitía ver suficientemente para trabajar. Los individuos

son calificados como legalmente ciegos cuando la visión mejor corregida en el mejor ojo es $\leq 20/200$, o el campo visual en el mejor ojo es $\leq 20^\circ$.¹⁻³ Existen pocos datos en diversas partes del mundo sobre las causas y prevalencia de pérdida visual y ceguera legal.⁴⁻⁷ Los datos disponibles no siempre son comparables por tres razones: 1) la definición de pérdida visual y ceguera legal es diferente, 2) método de recolección de datos varía empezando por los censos de información, disponibilidad y registros de ceguera y 3) los datos que existen pueden ser específicos a algún área en particular, raza o estación del año.² Existen también informes que se refieren a entidades patológicas específicas.⁸⁻¹⁰

* Médico adscrito al servicio de Oftalmología del Hospital Juárez de México.

** Oftalmólogo egresado del Hospital Juárez de México.

*** Jefe del servicio de Oftalmología del Hospital Juárez de México.



La prevalencia de ceguera aumenta con la edad porque aumenta la prevalencia de enfermedades como: catarata, glaucoma y degeneración macular. En el mundo occidental, las enfermedades hereditarias y congénitas así como la ceguera asociada con la prematuridad y el trauma obstétrico representan la principal causa de ceguera en niños; en el grupo de edad de 20 a 60 años predominan las enfermedades de la retina (incluyendo a la retinopatía diabética) y la atrofia del nervio óptico. Después de 65 años, los principales problemas son la degeneración macular relacionada con la edad, la catarata y el glaucoma.¹¹

La información disponible sobre pérdida visual y ceguera legal existente no necesariamente se aplica a nuestro país, por lo que se estudió una muestra de pacientes para identificar las causas y prevalencia de las entidades referidas en nuestra población y sus diferencias por edad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se registraron en forma prospectiva todos los pacientes que acudieron al servicio de Oftalmología del Hospital Juárez de México entre diciembre de 1999 y enero del 2000. Se excluyeron los pacientes que no contaban con un registro de agudeza visual mejor corregida. Se calificaron edad (en años cumplidos), género (masculino o femenino), diagnóstico y agudeza visual mejor corregida para cada ojo. En los pacientes que acudieron a estudio de campimetría se calificó la amplitud del campo visual por ojo en grados.

Cada paciente fue asignado a uno de dos grupos: con pérdida visual o sin pérdida visual. Para fines de este estudio, se definió a la pérdida visual como la agudeza visual monocular mejor corregida $\leq 20/200$. La afección bilateral se calificó como ceguera legal.

La pérdida visual se estudió en tres grupos de edad: Grupo 1: de 0 a 14 años; Grupo 2: de 15 a 59, y Grupo 3: > 60 años.

Las diferencias entre los grupos se analizaron mediante la prueba χ^2 .

RESULTADOS

Se incluyeron 336 pacientes de los cuales 151 (45%) tenían pérdida visual en uno o ambos ojos. Treinta y siete pacientes (11%) correspondieron al Grupo 1; 168 (50%) al Grupo 2, y los 131 restantes (39%) al Grupo 3 (Figura 1). El grupo que mayor proporción de pérdida visual presentó fue el 3 con 76 casos (58%), seguido por el 2 con 65 (39%) y el que menor número de casos

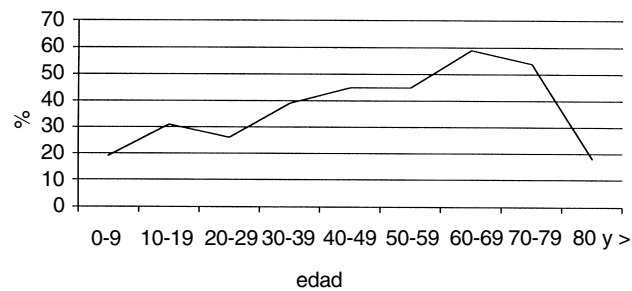


Figura 1. Distribución de la población por edad.

Cuadro 1. Pérdida visual por grupo de edad.

Grupo	Sin pérdida visual	%	Pérdida visual	%	Total
0-14	27	73	10	27	37
15-59	103	61	65	39	168
60 y >	55	42	76	58	131
Total	185	55	151	45	336

Cuadro 2. Causas más frecuentes de pérdida visual.

Patología	n	%
Catarata	48	24.0
Glaucoma	38	19.0
Retinopatía diabética	34	17.0
Trauma	19	9.0
Miopía	13	6.0
Rechazo	10	5.0
Opacidad de cápsula posterior	5	2.5
Leucoma	5	2.5
Otras	30	15.0
Total	202	100.0

tuvo fue el 1 con 10 (27%). La proporción de pacientes con pérdida visual fue mayor en el Grupo 3 al compararlo con cada uno de los otros grupos y con ambos grupos en conjunto ($p < 0.00$) (Cuadro 1).

Doscientos dos ojos de 151 pacientes presentaban pérdida visual y 51 pacientes la presentaban en forma bilateral. La prevalencia de ceguera legal fue del 15%. Las causas más frecuentes de pérdida visual fueron: catarata (24%), glaucoma (19%), retinopatía diabética (17%), trauma (9%) y miopía (6%) (Cuadro 2).

En el Grupo 2 la causa más frecuente de ceguera correspondió al trauma con cinco casos, seguido por la retinopatía diabética. En el Grupo 2 la causa más fre-

Cuadro 3. Causas más frecuentes de pérdida visual por grupo de edad.

Edad	Catarata	Glaucoma	Retinopatía diabética	Trauma	Miopía
0-14	0	0	2	5	0
15-59	12	16	17	14	5
60 y >	36	22	15	0	8
Total	48	38	34	19	13

cuenta fue la retinopatía diabética, con 17 casos, seguida por el glaucoma con 16, trauma con 14 y catarata con 12; la miopía se presentó en cinco casos. En el Grupo 3 la causa más frecuente fue la catarata con 36 casos, seguida de glaucoma con 22, retinopatía diabética con 15 y miopía con ocho (*Cuadro 3*).

Las causas más frecuentes de ceguera en < 60 años corresponden a trauma y retinopatía diabética. En > 60 años la causa más frecuente fue catarata, etiología que mostró una diferencia significativa con respecto al grupo de < 60 años con respecto a la retinopatía diabética, pero no respecto al glaucoma.

DISCUSIÓN

Pérdida visual no es sinónimo de ceguera. Las personas con pérdida visual tienen visión útil, mientras que los que tienen ceguera no perciben la luz ni tienen una visión útil. Ceguera legal es un término que tampoco debe confundirse con ceguera. Cuando el nivel de agudeza visual cumple con los criterios de ceguera legal, no necesariamente significa que el individuo está ciego funcionalmente.

De las personas con ceguera legal (90% tiene visión útil). Las personas con pérdida visual pueden ser calificadas como portadoras de ceguera legal, pero eso no significa que estén ciegos. El término ceguera debe reservarse para describir a las personas que no tienen suficiente agudeza visual para desempeñarse visualmente. Se estima que la ceguera funcional se aplica a menos del 10% de las personas con pérdida visual. Se considera que una persona tiene ceguera funcional cuando su pérdida visual es tan extensa que es incapaz de emplear auxiliares ópticos y debe utilizar objetos y técnicas de sustitución visual (bastones guía, perros guía, Braille). Es más apropiado utilizar el término de visión parcial para describir la función de individuos con pérdida visual irreversible pero que pueden desempeñarse con la ayuda de técnicas y elementos de ayuda visual.¹

Dentro de la muestra estudiada, se puede dividir a las causas de ceguera más frecuentes en dos grupos de edad:

< 60 años y > 60. En los < 60 años las causas principales son trauma, especialmente de 10 a 29 años, y retinopatía diabética, con mayor frecuencia entre 45 y 54 años.

En los pacientes de 60 años y mayores la causa más frecuente es la catarata, seguida por el glaucoma. La retinopatía diabética ocupa el tercer lugar, pero debe considerarse que en todos los estudios en diabéticos la forma proliferativa se asocia, con > mortalidad y su prevalencia disminuye.

¿Qué acciones pueden realizarse para reducir los casos de pérdida visual? La etiología no es similar, por lo que se considerarán las causas principales por separado.

Catarata. La catarata en una proporción importante de pacientes es causa de ceguera recuperable, mediante cirugía. Cuando la retina está afectada, la rehabilitación no es tan favorable. El principal problema a que se enfrenta un paciente con catarata es el tiempo prolongado de espera para cirugía.

Glaucoma. Contrariamente al concepto general, el glaucoma, más frecuente, no tiene un cuadro ocular congestivo, baja visual, dolor, náusea y vómito. El principal factor de riesgo para su desarrollo es la hipertensión intraocular, que puede ser asintomática. Se recomienda realizar tonometría y exploración del fondo de ojo en todos los pacientes > 40 años.

Trauma. Aunque el trauma no es predecible, la detección de su repercusión, especialmente en lesiones con globo cerrado,¹² permite identificar en forma temprana alteraciones que pueden ser tratadas y reducir las complicaciones que conducen a la ceguera.

Retinopatía diabética. Representa la causa más frecuente de ceguera que puede ser prevenida. Una razón de que origine ceguera es la referencia tardía y el mal control metabólico. Debe buscarse en todos los diabéticos tipo 2 desde el momento del diagnóstico y en los tipo 1 cinco años después del diagnóstico. Para evitar la aparición de esta entidad se recomienda seguir las recomendaciones del consenso para la prevención de las complicaciones crónicas de la diabetes.¹³



Miopía. La miopía que causa ceguera legal es una entidad degenerativa con atrofia coriorretiniana, agregada al defecto refractivo. Como tratamiento para esta entidad, conocida como miopía patológica, se han propuesto técnicas como el reforzamiento escleral, que reduce el crecimiento axial del ojo y retrasa la aparición de atrofia.¹⁴ A pesar de estos tratamientos, la neovascularización subretiniana no ha podido ser prevenida y continúa provocando pérdida visual.

La causa de pérdida visual en esta serie que puede resolverse en mayor proporción es la catarata. En el ámbito preventivo el glaucoma y la retinopatía diabética pueden detectarse oportunamente y la última puede prevenirse con un adecuado control metabólico. A pesar de que el trauma no puede prevenirse, su evaluación oportuna en los servicios de Urgencias podría evitar que las complicaciones evolucionaran hacia la ceguera. Por tanto, las principales causas de ceguera en esta serie corresponden a entidades que pueden prevenirse o detectarse en forma temprana. La única excepción es la miopía patológica, por ser un proceso degenerativo de inicio temprano e irreversible.

¿Cuál es la prevalencia de ceguera por causa específica? No existen estadísticas correspondientes a nuestra población. Es necesario realizar investigaciones adicionales para determinarla, pero es indiscutible que mientras sus detecciones sean más tempranas menor será la presentación de ceguera. Quizá la retinopatía diabética sea la entidad que permite una mayor acción en el campo preventivo, para evitar no únicamente la ceguera, sino la aparición de formas de retinopatía que pongan en riesgo la visión.¹⁵

La prevención de la pérdida visual y ceguera legal no corresponde únicamente al oftalmólogo. Aunque existen entidades patológicas que no pueden identificarse si no es mediante evaluación especializada, las que originan pérdida visual con mayor frecuencia pueden detectarse desde el primer nivel de atención. Esta acción, complementada con la participación del especialista, ayudaría a que el número de pacientes afectados se redujera considerablemente.

REFERENCIAS

1. Albert DM, Jakobiec FA. Principles and practice of ophthalmology. Philadelphia, WB Saunders Co. 1994. CD.
2. Simons K. Visual acuity and the functional definition of blindness. In: Tasman & Jaeger (eds.) Duane's Clinical Ophthalmology. Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins 1998; Vol. 5: 51, 1.
3. Walsh JB, Gold A, Charles H. Physician's Desk Reference for Ophthalmology. 20th ed., 1992.
4. Krumpaszky HG, Ludtke R, Mickler A, Klauss V, Selbmann HK. Blindness incidence in Germany. A population-based study from Wurttemberg-Hohenzollern. Ophthalmologica 1999; 213: 176-82.
5. Halldorsson S, Bjornsson G. Childhood blindness in Iceland. A Study of legally blind and partially seeing children in Iceland. Acta Ophthalmol 1978; 58: 237-42.
6. Yeates FM. Causes of binocular legal blindness in an Australian metropolitan community. Aust J Ophthalmol 1983; 11: 321-3.
7. Muñoz B, West SK, Rubin GS, Schein OD, Quigley HA, Bressler SB, Bandeen-Roche K. Causes of blindness and visual impairment in a population of older Americans. The Salisbury Eye Evaluation Study. Arch Ophthalmol 2000; 118: 819-25.
8. Szyk JP, Fishman GA, Aslan RJ, Grover S. Legal blindness and employment in patients with juvenile-onset macular dystrophies or achromatopsia. Retina 1998; 18: 360-7.
9. Rosenberg T, Kile F. The incidence of registered blindness caused by age-related macular degeneration. Acta Ophthalmol Scand 1996; 74: 399-402.
10. Rothova A, Suttrop-vanSchulten MS, Fitts TW, Kijlstra A. Causes and frequency of blindness in patients with intraocular inflammatory disease. Br J Ophthalmol 1996; 80: 332-6.
11. Simons K. Visual acuity and the functional definition of blindness. In: Tasman & Jaeger (eds.) Duane's Clinical Ophthalmology. Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins, 1998; Vol. 5: chap. 51, 1.
12. Lima GV, Hernández BA. Repercusión visual de las lesiones oculares con globo cerrado. Trauma 2000; 3: 13-6.
13. Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, Asociación de Medicina Interna de México, Sociedad de Nutriología. Consenso para la prevención de las complicaciones crónicas de la diabetes *mellitus* tipo 2. Revista de Investigación Clínica 2000; 52: 325-30.
14. Utilización del implante de colágena (Alloplant) como tratamiento de la miopía. Rojas DJA, Duarte TM, Lima GV. Uso del implante de colágena en el tratamiento de la miopía. Rev Mex Oftalmol 1996; 70: 245-9.
15. Fong DS, Ferris FL, Davis MD, Chew EY. Causes of severe visual loss in the early treatment diabetic retinopathy study: ETDRS report no. 24. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. Am J Ophthalmol 1999; 127: 137-141.

Correspondencia:

Dr. Virgilio Lima Gómez
Av. Instituto Politécnico Nacional Núm. 5160
Col. Magdalena de las Salinas
Delegación Gustavo A. Madero
C.P. 07360 México, D.F.
Tel. 5747-7624

Recibido para publicación: 1 agosto 2000
Aceptado para publicación: 1 septiembre 2000