
Multimed 2026; 30: e3323

Artículo original

Determinantes sociales de la salud asociadas a la ceguera por glaucoma, en una población oriental cubana

Social determinants of health associated with blindness due to glaucoma in a Cuban eastern population

Determinantes sociais da saúde associados à cegueira por glaucoma em uma população oriental cubana

Noraidis Suárez Estévez ^{I*}  <https://orcid.org/0000-0002-5039-4939>

Liamet Fernández Argones ^{II}  <https://orcid.org/0000-0002-8155-5475>

Ángela Iraice Leyva León ^{III}  <https://orcid.org/0000-0002-8709-8818>

María Rita Concepción García ^{IV}  <https://orcid.org/0000-0002-8821-8762>

Mailyn Castro Pérez ^{IV}  <https://orcid.org/0000-0002-7051-9786>

^I Hospital Provincial General Docente Dr. Ernesto Guevara de la Serna. Centro Oftalmológico de Las Tunas, Cuba.

^{II} Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando Ferrer. La Habana, Cuba.

^{III} Dirección General de Salud de Las Tunas, Cuba.

^{IV} Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

* Autor para la correspondencia: E-mail: nsuarez2606@gmail.com

RESUMEN



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Para trabajar en la prevención de la ceguera por el glaucoma debe tenerse en cuenta la influencia de determinantes sociales en su evolución y pronóstico. El objetivo de la investigación fue establecer la asociación entre los determinantes sociales de la salud y la ceguera por glaucoma. Se realizó un estudio analítico, caso-control, en Las Tunas, en 2024. El grupo de estudio conformado por 114 pacientes con ceguera por glaucoma y el grupo control con 228 pacientes con glaucoma sin ceguera. Las variables estudiadas fueron: Factores biológicos (edad, sexo, etnia, antecedentes familiares de glaucoma, enfermedades sistémicas concomitantes), estilos de vida y situación económica. Se realizó estudio de frecuencia absoluta y relativa, y para establecer la asociación entre determinantes sociales de la salud y la ceguera por glaucoma se utilizó Chi cuadrado y test de Fisher. Los determinantes sociales de salud que influyen sobre la aparición de ceguera del glaucoma fueron la edad en mayores de 50 años, antecedentes familiares de glaucoma, presencia de hipertensión arterial y la diabetes mellitus, no realización de los cuidados visuales recomendados, aquellos con antecedentes de exposición a condiciones laborales con riesgo visual, la no adherencia al tratamiento, irregularidad en los controles periódicos oftalmológicos, bajo nivel de instrucción y residencia en zonas rurales. Se precisa de estrategias socio-sanitarias para cambiar el entorno de las determinantes sociales que influyen en la evolución hacia la ceguera por glaucoma, que tengan en cuenta las enfermedades asociadas como la hipertensión arterial y diabetes mellitus; así como estilos de vida más favorables.

Palabras clave: Glaucoma; Ceguera; Discapacidad visual; Determinantes sociales de la salud.

ABSTRACT

To work on the prevention of blindness due to glaucoma, the influence of social determinants on its evolution and prognosis must be taken into account. The aim of the



research was to establish the association between social determinants of health and blindness due to glaucoma. An analytical case-control study was conducted in Las Tunas in 2024. The study group consisted of 114 patients with blindness due to glaucoma and the control group of 228 patients with glaucoma without blindness. The variables studied were: biological factors (age, sex, ethnicity, family history of glaucoma, concomitant systemic diseases), lifestyles, and economic situation. Absolute and relative frequency analysis was performed, and Chi-square and Fisher's exact test were used to establish the association between social determinants of health and blindness due to glaucoma. The social determinants of health influencing the occurrence of blindness due to glaucoma were: age over 50 years, family history of glaucoma, presence of arterial hypertension and diabetes mellitus, failure to perform recommended eye care, history of exposure to occupational conditions with visual risk, non-adherence to treatment, irregularity in periodic ophthalmological check-ups, low educational level, and residence in rural areas. Socio-health strategies are needed to change the environment of the social determinants that influence the progression to blindness due to glaucoma, taking into account associated diseases such as arterial hypertension and diabetes mellitus, as well as more favorable lifestyles.

Keywords: Glaucoma; Blindness; Visual disability; Social determinants of health.

RESUMO

Para trabalhar na prevenção da cegueira por glaucoma, deve-se considerar a influência dos determinantes sociais em sua evolução e prognóstico. O objetivo da pesquisa foi estabelecer a associação entre os determinantes sociais da saúde e a cegueira por glaucoma. Realizou-se um estudo analítico, caso-controle, em Las Tunas, em 2024. O grupo de estudo foi composto por 114 pacientes com cegueira por glaucoma e o grupo controle por 228 pacientes com glaucoma sem cegueira. As variáveis estudadas foram:



fatores biológicos (idade, sexo, etnia, história familiar de glaucoma, doenças sistêmicas concomitantes), estilos de vida e situação econômica. Realizou-se estudo de frequência absoluta e relativa, e para estabelecer a associação entre determinantes sociais da saúde e a cegueira por glaucoma utilizaram-se Qui-quadrado e teste de Fisher. Os determinantes sociais da saúde que influenciam o aparecimento de cegueira por glaucoma foram: idade acima de 50 anos, história familiar de glaucoma, presença de hipertensão arterial e diabetes mellitus, não realização dos cuidados visuais recomendados, história de exposição a condições laborais com risco visual, não adesão ao tratamento, irregularidade nos controles oftalmológicos periódicos, baixo nível de instrução e residência em zonas rurais. São necessárias estratégias socio sanitárias para mudar o ambiente dos determinantes sociais que influenciam a evolução para a cegueira por glaucoma, que levem em conta doenças associadas como hipertensão arterial e diabetes mellitus, bem como estilos de vida mais favoráveis.

Palavras-chave: Glaucoma; Cegueira; Deficiência visual; Determinantes sociais da saúde.

Recibido: 30/03/2026

Aprobado:

Introducción

La salud ha sido objeto de múltiples conceptualizaciones a lo largo del tiempo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la describe como “un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no únicamente la ausencia de enfermedad”. No obstante, diversos estudios evidencian que los mejores indicadores sanitarios se alcanzan cuando existe voluntad política para respaldar y orientar las acciones en este ámbito. ⁽¹⁾



Las desigualdades en el desarrollo contemporáneo repercuten de manera negativa y desproporcionada en las comunidades más vulnerables. ⁽²⁾ En este contexto, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible establece 17 objetivos y 169 metas interrelacionadas que abarcan dimensiones económicas, sociales y ambientales (2023). ⁽³⁾ Asimismo, el informe de la Asamblea General de las Naciones Unidas de 2020 sobre “Atención oftálmica integrada y centrada en la persona, incluidas la ceguera y la discapacidad visual prevenibles” (OMS, 2020) reconoce la importancia de la salud ocular y plantea siete objetivos estratégicos. ⁽⁴⁾

El glaucoma se define como un conjunto de patologías caracterizadas por una neuropatía óptica de origen multifactorial, que ocasiona daño en el disco óptico y en las células ganglionares de la retina, con el consiguiente deterioro de la función visual. Se trata de una enfermedad oftalmológica incurable, responsable de elevados índices de discapacidad visual, considerada una “pandemia silenciosa”.

Las proyecciones estiman que para 2030 y 2040 el número de afectados superará los 80 millones y 111,8 millones, respectivamente. Según la Organización Panamericana de la Salud, en nueve países de la región de las Américas la ceguera es más frecuente en poblaciones rurales y marginales, lo que evidencia la influencia de determinantes sociales en la evolución y pronóstico de la enfermedad. ⁽⁵⁾

Existen un grupo de “circunstancias en que las personas nacen crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana”, ⁽⁶⁾ con repercusión en la salud individual y colectiva, definidas por la OMS como determinantes sociales de la salud (DSS).

En Cuba, se ha estimado una prevalencia de ceguera de 1:200 habitantes y se reconoce al glaucoma como segunda causa de ceguera, pero primera de ceguera irreversible. ⁽⁷⁾ Se desarrolló la investigación con el objetivo de establecer la asociación entre los DSS y la ceguera por glaucoma.



Métodos

Se realizó un estudio analítico, caso-control, en una población oriental cubana, del municipio Las Tunas, en el año 2024. El universo estuvo constituido por 3037 personas con glaucoma en el municipio Las Tunas, atendidos por oftalmología en las áreas de Salud. La muestra, obtenida mediante muestreo probabilístico por conglomerado con tres conglomerados (correspondiente a las áreas de salud de Aquiles Espinosa, Dr. Gustavo Aldereguía y Arcos Luque), con 95 % de confiabilidad y 5 % de margen de error, estuvo conformada por 342 personas, que cumplían los criterios de inclusión y exclusión. Se conformaron dos grupos: el grupo de estudio con 114 pacientes con ceguera por glaucoma y el grupo control con 228 pacientes con glaucoma sin ceguera, a razón 2:1.

Criterios de inclusión: adultos mayores de 40 años, residentes en el área de salud estudiada, con diagnóstico de glaucoma primario de ángulo abierto y ángulo cerrado, que dieron su consentimiento informado.

Criterios de exclusión: personas con trastornos neuropsiquiátrico que su condición no permitiera obtener la información necesaria para la investigación.

La información se obtuvo a través de la entrevista y la historia clínica, se aplicó una encuesta diseñada, tomando en consideración los DSS descritos en la literatura.⁽⁸⁾

Las variables estudiadas fueron: factor biológico (edad, sexo, etnia, antecedentes familiares de glaucoma, enfermedades sistémicas concomitantes), estilos de vida (cuidados visuales, condiciones laborales, adherencia al tratamiento, asistencia a los controles periódicos de oftalmología, horas diarias que dedica a realizar actividad física), situación económica (estado civil, nivel de instrucción, situación geográfica, transporte).

Entre las enfermedades sistémicas concomitantes se tuvo en cuenta la HTA, DM, cardiopatía isquémica y migraña.



Los cuidados visuales se relacionaron con uso de iluminación adecuada para actividades que necesitan de esfuerzo visual (leer, coser, escribir, ver la televisión, trabajar frente a pantallas), no exponerse más de ocho horas a pantallas (celulares, computadoras, tabletas), hacer ejercicios oculares con frecuencia (tiempo), utilizar gafas de sol siempre que se expone a los rayos ultravioletas. ⁽⁸⁾

Se consideraron condiciones laborales con riesgo visual para el glaucoma aquellas actividades que conllevan exposición prolongada de pantallas de dispositivos electrónicos, iluminación inadecuada, posturas y esfuerzo físico que afecten la presión sanguínea y ocular, estar sometidos a estrés y fatiga laboral. ⁽⁹⁾

Para el análisis estadístico se utilizó el procesador estadístico SPSS, versión 20 para Windows. Se realizó estudio de frecuencia absoluta y relativa, y para establecer la asociación entre DSS intermedias y la ceguera por glaucoma se utilizó Chi cuadrado y test de Fisher, con nivel de significación para 95 % cuando $p \leq 0,05$.

Consideraciones éticas: la investigación se realizó bajo los principios de la Declaración de Helsinki, con el aval del Comité de ética de la investigación y Consejo científico de la institución ejecutora, Hospital Provincial General Docente Dr. Ernesto Guevara de la Serna.

Resultados

El estudio de los factores biológicos como determinante social de la salud (Tabla 1) mostró que la edad en la etapa mayor de 50 años, los antecedentes familiares de glaucoma y la presencia de enfermedad sistémica asociada como la HTA y la DM influyen en la evolución hacia la ceguera por glaucoma.



Tabla 1. Factores biológicos como determinante social de la salud que influyen en la ceguera por glaucoma.

DSS	Glaucoma con ceguera		Glaucoma sin ceguera		X ² o F	P	
	No.	%	No.	%			
Edad							
> 50 años	111	97,37	185	81,14	17,192934	0,000034	
19-50 años	3	2,63	43	18,86			
Sexo							
Masculino	60	52,63	132	57,89	0,855	0,355142	
Femenino	54	47,37	96	42,10			
Etnia							
Blanca	66	57,89	123	53,95	0,4789916	0,488880	
No blanca	48	42,11	105	46,05			
Antecedentes familiares de glaucoma							
Si	112	98,25	186	163,16	18,83191	0,000014	
No	2	1,75	42	18,42			
Enfermedad sistémica asociada							
HTA	Si	114	100	212	92,98	8,392638	0,003767
	No	0	0	16	7,02		
DM	Si	85	74,56	131	57,46	9,556547	0,001992
	No	29	25,44	97	42,54		
Cardiopatía isquémica	Si	46	40,35	83	36,40	0,50409436	0,477707
	No	68	59,65	145	63,60		
Migraña	Si	27	23,68	48	21,05	0,30741572	0,579270
	No	87	76,32	180	78,95		

El análisis de los estilos de vida como determinante social de la salud (Tabla 2) evidenció que los pacientes que no realizan los cuidados visuales recomendados, aquellos con antecedentes de exposición a condiciones laborales con riesgo visual, la no adherencia al tratamiento y la irregularidad en los controles periódicos con oftalmología repercuten en la aparición de la ceguera por glaucoma.

Tabla 2. Estilos de vida como determinante social de la salud que influyen en la ceguera por glaucoma.

DSS	Glaucoma con ceguera		Glaucoma sin ceguera		X ² o F	P
	No.	%	No.	%		
Cuidados visuales						
No	106	92,98	137	60,09	39,983166	0,00



Si	8	7,02	91	39,91		
Antecedentes de condiciones laborales						
Con riesgo visual	73	64,04	78	34,21	27,41597	0,00
Sin riesgo visual	41	35,96	150	65,79		
Adherencia al tratamiento						
No	108	94,74	149	65,35	35,139347	0,00
Si	6	5,26	79	34,65		
Asistencia a los controles periódicos de oftalmología						
No	98	85,96	131	57,46	27,91958	0,00
Si	16	14,04	97	42,54		
Horas diarias que dedica a realizar actividad física						
No realiza actividad física	72	63,16	162	71,05	2,1923077	0,138701
1 o más horas diaria	42	36,84	66	28,95		

El examen de la situación económica como determinante social de la salud (Tabla 3) reveló que los pacientes con bajo nivel de instrucción y residentes en zonas rurales, son más propensos a desarrollar ceguera por glaucoma.

Tabla 3. Situación económica como determinante social de la salud que influye en la ceguera por glaucoma.

DSS	Glaucoma con ceguera		Glaucoma sin ceguera		X ² o F	P
	No.	%	No.	%		
Estado civil						
Casado o acompañado	110	96,49	217	95,18	0,31376147	0,575381
Soltero, viudo o divorciado	4	3,51	11	4,82		
Nivel de instrucción						
Bajo (Primaria o secundaria)	89	78,07	57	25	87,4899	0,00
Alto (Preuniversitaria o universitaria)	25	21,93	171	75		
Situación geográfica						
Urbana	81	71,05	189	82,89	6,4125	0,011332
Rural	33	28,95	39	17,11		
Transporte						
La familia no cuenta con medio de transporte propio	97	85,09	184	80,70	0,99760807	0,317890
La familia cuenta con medio de transporte propio	17	14,91	44	19,30		

Discusión



En Cuba se han desarrollado campañas de sensibilización orientadas a la prevención de la ceguera; sin embargo, un gran por ciento de la población desconoce las acciones básicas para preservar la salud visual. Este desconocimiento retrasa la búsqueda de atención médica y, sumado a la ausencia de programas nacionales de tamizaje en grupos de riesgo, como personas mayores de 40 años o con antecedentes familiares, limita la prevención de la ceguera por glaucoma.

La edad avanzada constituye un factor determinante en la prevalencia de deficiencia visual. Estudios identifican que mayor edad es un factor de riesgo para glaucoma, aunque depende de la raza y etnia. Por ejemplo, se encontró que la prevalencia de GPAA es más alta (12.2 %) entre los pacientes de raza negra que tienen 80 años, pero el aumento de riesgo para tener glaucoma por década de edad era mayor entre hispanos y menor entre asiáticos, aunque puede atribuirse a los factores genéticos. ⁽⁵⁾

Un estudio nacional realizado en el centro oftalmológico de una institución de salud de La Habana, en pacientes con glaucoma, encontró una edad promedio de 61 años, con rangos de edad más prevalentes los mayores de 60 años (54 %) y el grupo de 41 - 60 años (32 %), hallazgos que coinciden con otros estudios regionales y con esta investigación. ⁽¹⁰⁾

Molinet y colaboradores, ⁽¹⁰⁾ describieron la presencia de comorbilidades en pacientes con glaucoma: diabetes mellitus tipo 2 en el 22 %, hipertensión arterial en el 53 % y antecedentes familiares en el 40 %.

Resultados similares a los anteriores fueron reportados por Suárez et al. ⁽⁷⁾ quienes señalaron como factores de riesgo sistémicos asociados al glaucoma primario de ángulo abierto los antecedentes familiares, la migraña, las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión y la diabetes. Se reconoce que los estilos de vida influyen directamente en la salud, y favorecen la aparición de enfermedades crónicas que incrementan la presión intraocular y se relacionan con la ceguera. ⁽⁸⁾ En contraste, adoptar hábitos saludables



(alimentación balanceada, actividad física, controles oftalmológicos regulares y adherencia al tratamiento) contribuye a reducir el riesgo.

El uso intensivo de pantallas digitales en entornos laborales y recreativos ha generado preocupación en la comunidad científica por sus posibles efectos sobre la salud ocular. Arman et al.⁽⁹⁾ realizaron un estudio multicéntrico que vinculó esta exposición con fatiga visual, ojo seco y variaciones en la presión intraocular. Tales desafíos requieren abordajes multifactoriales, que incluyan adaptaciones en el entorno laboral y estrategias de cuidado holístico.⁽¹¹⁾

Las enfermedades visuales ocupan el quinto lugar como causa de incapacidad laboral permanente, representando el 4 % de los casos.⁽¹²⁾ El glaucoma, en particular, se asocia a desempleo, ausentismo, disminución de la productividad y un impacto económico significativo. Además, afecta el desempeño físico, emocional y profesional de los individuos.⁽¹¹⁾

La educación de la población es clave para modificar estilos de vida. No obstante, transmitir información no garantiza comprensión ni percepción adecuada. En este sentido, la investigación de Suárez y colaboradores,⁽¹³⁾ demostró una relación estadísticamente significativa entre nivel de escolaridad y conocimiento ($p=0.000002$), actitudes ($p=0.000490$) y prácticas ($p=0.000229$) en torno a la prevención de ceguera por glaucoma. Esto refleja que las personas con menor instrucción requieren estrategias educativas personalizadas en función de sus capacidades y necesidades.

No menos importante resultan los factores económicos, que condicionan el acceso a la atención médica. Aunque los policlínicos ofrecen servicios de salud primaria, en comunidades rurales muchas personas carecen de transporte para llegar a ellos. Bourne et al.⁽¹⁴⁾ señalaron que la mayor carga de ceguera evitable recae en poblaciones rurales y de bajos ingresos, lo que constituye un problema de justicia distributiva. Estas limitaciones explican la distribución desigual de la ceguera en zonas rurales. Aún en países



desarrollados como las diferencias son evidentes, pero se acentúan en contextos con economías más restringidas. ^(8,15) La pérdida visual reduce las oportunidades de acceder a empleos mejor remunerados, generando una carga social y familiar. ⁽¹⁶⁾

El Grupo de Expertos de *Global Burden of Disease*, ⁽¹⁴⁾ advierte que uno de los principales retos actuales es prevenir el deterioro visual en una población mundial que envejece progresivamente. Estudios subrayan la necesidad de contar con sistemas de información sólidos para diseñar políticas, programas y proyectos comunitarios eficaces en salud pública. ⁽¹⁶⁾

El glaucoma impacta tanto en los procesos generales de salud como en aspectos específicos, que incluyen la salud mental, al afectar dimensiones cognitivas, emocionales y conductuales relacionadas con las comorbilidades y el elevado índice de discapacidad visual con el que se asocia esta enfermedad. ^(16,17) La prevención de la ceguera por glaucoma exige integrar los determinantes sociales en las políticas de salud ocular, ⁽¹⁷⁾ y abordar el problema no solo desde la perspectiva médica integral, sino también como un desafío de justicia social.

Conclusiones

Los principales determinantes sociales de salud que influyen sobre la aparición de ceguera del glaucoma son la edad en mayores de 50 años, antecedentes familiares, presencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus, no realización de los cuidados visuales recomendados, antecedentes de exposición a condiciones laborales con riesgo visual, la no adherencia al tratamiento, irregularidad en los controles periódicos oftalmológicos, bajo nivel de instrucción y residencia en zonas rurales. Resulta imprescindible diseñar estrategias socio-sanitarias que modifiquen el entorno de los determinantes sociales vinculados con la progresión hacia la ceguera por glaucoma. Dichas estrategias deben



contemplar la atención integral de enfermedades asociadas, además de promover estilos de vida más saludables que favorezcan la protección visual y el bienestar general.

Referencias bibliográficas

1. Rodríguez G, Meras RM. Consideraciones sobre el concepto “salud”: Una propuesta cubana. Rev Med Cent Electrón [Internet]. 2022 [citado 15/01/2026]; 26(1): 122-30. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v26n1/1029-3043-mdc-26-01-122.pdf>
2. De La Guardia MA, Ruvalcaba JC. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. JONNP [Internet]. 2020 [citado 3/01/2026]; 5(1): 81-90. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ionnpr/v5n1/2529-850X-ionnpr-5-01-81.pdf>
3. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe [Internet]. Santiago de Chile: CEPAL; 2023. [citado 4/02/2026]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
4. Organización Mundial de la Salud. Atención oftálmica integrada y centrada en la persona, incluidas la ceguera y la discapacidad visual prevenibles. [Internet]. Ginebra: OMS; 2020. [citado 4/02/2026]. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB146/B146_R/-sp.pdf
5. Barría F, Jiménez J. Guía latinoamericana de glaucoma primario de ángulo abierto [Internet]. España: International Council Ophthalmology; 2019. [citado 10/02/2026]. Disponible en: <https://paao.org/wp-content/uploads/2016/05/Guia-Glaucoma-2019-final-para-www.pdf>



-
6. Organización Panamericana de la Salud. Determinantes sociales de la salud [Internet]. Washington, DC: OPS; 2025. [citado 4/02/2026]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
 7. Suárez N, Fernández L, Concepción MR, Hormigo IF, Vázquez KR. Factores de riesgo sistémico asociados al glaucoma primario de ángulo abierto en población adulta. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2025 [citado 4/02/2026]; 54(3): e025076350. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/76350/3038>
 8. Loza V, Alvarado S, Suárez S, Aguirre SE. Determinantes sociales y salud ocular en pobladores adultos de una comunidad de Ica – 2022. Rev. enferm. Vanguard [Internet]. 2023 [citado 4/02/2026]; 11(1): 34-46 Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/vanguardia/article/download/528/811/1773>
 9. Arman A, Vahedi H, Jafarizadeh A, Moshfeghinia R, Talebnezhad M, Heydari M, et al. The effect of digital devices screen use on intraocular pressure: A systematic review and meta-analysis. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol [Internet]. 2025[citado 13/06/2026]; 263(10): 2857-66. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00417-025-06876-9>
 10. Molinet LM, Pérez AI, Sablón R, Morell Z, Castillo C. Indicadores epidemiológicos, sociales y clínicos del glaucoma en el Hospital "Enrique Cabrera" Arch Hosp Univ "Gen Calixto García" [Internet]. 2022 [citado 13/06/2023]; 10(1): 126-38. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e910/766>
 11. Inayat H, Abdul M, Leung B, Jiang J, Robertson S, Malvankar MS. Detrimental impact on work productivity in patients with glaucoma: a systematic review. JFO Open Ophthalmology [Internet]. 2024 [citado 15/03/2025]; 8: 100142. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jfop.2024.100142>



12. Menéndez JA, Castell A. Incapacidades laborales permanentes de causas visuales. Revisión de 321 casos. Arch Soc Esp Oftalmol [Internet]. 2024 [citado 4/02/2026]; 99: 373-82. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.oftal.2019.12.013>
13. Suárez N, Fernández L, Concepción MR. Determinación de conocimientos-actitudes-prácticas sobre la ceguera por glaucoma, en una población oriental cubana. Sinergia Académica [Internet]. 2025 [citado 4/02/2026]; 8(3): 57-70. Disponible en: <http://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/558/1171>
14. Bourne R. Trends in prevalence of blindness and distance and near vision impairment over 30 years: an analysis for the Global Burden of Disease Study. Lancet Glob Health [Internet]. 2021 [citado 4/02/2026]; 9:e130–43. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2214-109X%2820%2930425-3>
15. Jaimes IC, Vélez C, Jaramillo CP. Determinantes sociales de la salud y la enfermedad visual en caficultores de Caldas, Colombia. Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. 2020 [citado 21/02/2025]; 46(1): e1387. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v46n1/1561-3127-rcsp-46-01-e1387.pdf>
16. Casado Díaz A. Determinantes sociales de la ceguera y deficiencia visual y estrategias de prevención: análisis y experiencia desde el ámbito de la salud visual. REDC [Internet]. 2024 [citado 4/02/2026]; 51(1): 123-31. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/REDC/article/view/92708/4564456569281>
17. Williams AM, Sahel JA. Addressing Social Determinants of Vision Health. Ophthalmol Ther [Internet]. 2022 [citado 4/02/2026]; 11(4):1371-82. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9174922/pdf/40123_2022_Article_531.pdf

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en la realización del estudio.



Contribución de autoría

Noraidis Suárez Estévez: Conceptualización, Investigación, Supervisión, Metodología, Análisis Formal, Curación de Datos, Redacción - Borrador Original y Edición, Visualización, Administración de Proyecto.

Liamet Fernández Argones: Supervisión, Curación de Datos, Redacción - Revisión y Edición.

Ángela Iraice Leyva León: Supervisión, Curación de Datos, Redacción - Revisión y Edición.

María Rita Concepción García: Supervisión, Curación de Datos, Redacción - Revisión y Edición.

Maily Castro Pérez: Supervisión, Curación de Datos, Redacción - Revisión y Edición.

