doi: https://doi.org/10.36015/cbios.v23.n2.2024.910 ARTÍCULO ORIGINAL

Manejo Integral del Glaucoma Primario en un Hospital del Seguro Social Ecuatoriano, 2024.

Integral Management of Primary Glaucoma in a Ecuatorian Social Service Hospital, 2024

Steveen Eduardo Carpio-Candelario [a]

a. Médico general
Universidad de Guayaquil
steveen.carpioc@ug.edu.ec
https://orcid.org/0009-0007-4036-3331

RESUMEN

Introducción: Este estudio transversal, Observacional/Analítico realizado en un hospital del seguro social ecuatoriano en el año 2024, analizó el manejo integral de 200 pacientes diagnosticados con glaucoma. Objetivos: Objetivo general: Determinar el manejo integral de paciente con glaucoma primario en un hospital del seguro social en el año 2024.

Objetivos específicos: Describir el cuadro clínico, métodos diagnósticos y tratamiento del glaucoma.

Metodología: La investigación es no experimental, retrospectivo, transversal,observacional/Analítico. Se evaluó la el manejo integral de pacientes diagnosticados con glaucoma de ángulo abierto en el un hospital del seguro social ecuatoriano. La muestra incluyó 200 pacientes mayores de 40 años atendidos por la especialidad de oftalmología que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Resultados: El grupo etario con mayor cantidad de casos fue el de 60 a 70 años con un el 29% de los casos. Relacionado a este dato, el factor de riesgo más común fue el de edad avanzada (37%), seguido por la presencia de otras enfermedades oftalmológicas (33%). Con respecto al tiempo de espera entre diagnóstico y tratamiento, en el 39% de los casos fue menor a 1 mes, en el 37% de los casos fue entre 1 y 3 meses, mientras que el 24% de los pacientes restantes tuvo un periodo de más de 3 meses.

Conclusiones: El principal factor de riesgo es la edad avanzada y es irreversible, por eso los controles oftalmológicos preventivos son una necesidad para la detección temprana del glaucoma, y facilitan el manejo integral y el pronóstico del paciente.

Palabras claves: glaucoma, ángulo abierto, manejo integral, presión intraocular

ABSTRACT

Introduction: This transversal, analytic study made in a hospital of Ecuadorian social service in 2024, it analyzed the integral management of 200 patients diagnosed with glaucoma.

Objectives: General Objective: Determine the integral management of patients with primary glaucoma in a hospital of the social security on the year 2024. Specific objectives: Describe the clinical presentation of glaucoma, Detail the diagnosis methods used in primary glaucoma.

Determine the treatments used in glaucoma. Methodology: This is a non-experimental, retrospective, transversal, observational/analytic study. It evaluated the integral management of patients diagnosed with open angle glaucoma, in a hospital of Ecuadorian social service. The sample of this study included 200 patients older than 40 years old attended by the speciality of ophthalmology, and that fulfilled the inclusion and exclusion criteria.

Results: It was found that the age group that had the most part of cases was between 60 and 70 years old with 29% of the cases. Related to that information, the most common risk factor was the advanced age (37%), followed by the presence of other ophthalmological illnesses. Concerning the time between diagnosis and treatment, 39% of patients had to wait less than a month, 37% of the cases waited between 1 and 3 months, while 24% of the patients had to wait more than 3 months.

Conclusion: The leading risk factor is irreversible, and it is the advanced age, so the preventive and yearly ophthalmological controls are a must in the early detection of glaucoma, that makes the integral management and prognosis of the patient easier.

Key words: glaucoma, open angle, integral management, intraocular pressure

Recibido: 10-01-2025 Aprobado: 07-02-2025 Publicado: 17-03-2025

Introducción

El glaucoma es una de las principales causas de ceguera irreversible en el mundo, anualmente se presentan nuevos casos que culminan de esta forma (1). Su prevalencia aumenta con la edad, pero también existen factores predisponentes, entre ellos: genéticos, raciales y ambientales (2) (3) que predisponen a ciertos grupos de población a desarrollarlo, todos estos constituyen factores de riesgo no reversibles.

El único factor de riesgo reversible es la presión intraocular (4). El principal factor de riesgo asociado con el glaucoma es el aumento de la presión intraocular, aunque existen formas de la enfermedad en las que la presión ocular se encuentra dentro de los rangos considerados normales (4).

Esto implica que el daño al nervio óptico puede estar relacionado con otros factores, como la susceptibilidad genética, la circulación sanguínea al ojo o alteraciones metabólicas en las células del nervio óptico (5).

Con respecto al glaucoma primario de ángulo abierto la mayoría de casos son asintomáticos, por lo que la evolución de esta patología pasa desapercibida por los pacientes hasta que se presentan defectos en la visión irreversibles.

Al ser una causa prevenible de ceguera irreversible, es necesario enfocarse en la mejora del tiempo que transcurre entre la aparición de la enfermedad y el inicio del manejo integral para reducir/ prevenir complicaciones.

Materiales y Métodos

El presente trabajo se realizó siguiendo la hipótesis de: “El manejo integral del paciente con glaucoma primario en los hospitales del seguro social ecuatoriano influye al pronóstico y recuperación de los pacientes.”

Se obtuvo una base de datos obtenidas de un hospital del seguro médico ecuatoriano, área de oftalmología en la ciudad de guayaquil en el año 2024, y se realizó la revisión bibliográfica de fuentes virtuales, entre ellas guías de práctica clínica, libros de oftalmología y artículos científicos referentes al tema obtenidos de revistas confiables.

El trabajo es de carácter no experimental, retrospectivo, transversal y observacional analítico. Para la investigación se inició con un universo de 800 personas y una muestra de 200 personas.

Resultados

Como se evidencia en la tabla-1 Caracterización de muestra, de los 200 pacientes que pertenecen a la muestra de este trabajo, el 54% corresponden a mujeres, mientras que el 46% son de sexo masculino. Con respecto a la edad, la muestra de este trabajo se presentó la siguiente división por grupos etarios, el 12% pertenece al grupo de entre 40 a 50 años, el 26% al grupo de 50 a 60 años, el 29% al grupo de 60 años a 70 años, el 27% al de 70 años a 80 años y el 6% al grupo de mayores a 80 años.

Tabla 1 Caracterización de muestra

SEXO		
FEMENINO	108	54%
MASCULINO	92	46%
Total	200	
GRUPOS ETARIOS		
40 AÑOS A 50 AÑOS	24	12%
50 AÑOS A 60 AÑOS	52	26%
60 AÑOS A 70 AÑOS	58	29%
70 AÑOS A 80 AÑOS	54	27%
MAYORES A 80 AÑOS	12	6%
TOTAL	200	

Fuente: Base de datos de hospital del seguro

En la tabla-2 se evidencian los factores de riesgo que se presentaron en los pacientes de la muestra son: Hipertensión arterial 6%, Diabetes Mellitus 20%, Obesidad 4%, Edad avanzada, que en este trabajo se establece en personas mayores a 65 años, un 37% y por último, otras enfermedades oftalmológicas 33%, para la obtención de estos resultados varios pacientes reportaron más de 1 factor de riesgo.

Tabla 2 Factores de riesgo

FACTORES DE RIESGO		
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	15	6%
DIABETES MELLITUS	48	20%
OBESIDAD	10	4%
EDAD AVANZADA	91	37%
OTRAS ENFERMEDADES OFTALMOLÓGICAS	80	33%
TOTAL	244	

Fuente: Base de datos de hospital del seguro

La tabla-3 contiene la información sobre enfermedades oftalmológicas coexistentes en los pacientes, entre ellas están: Cataratas con un 51% de pacientes, Ceguera en uno o ambos ojos 19%, Alteraciones del nervio óptico 13%, Trastornos del cuerpo vitreo 5%, Trastornos de la retina 4%, Degeneración macular 8%

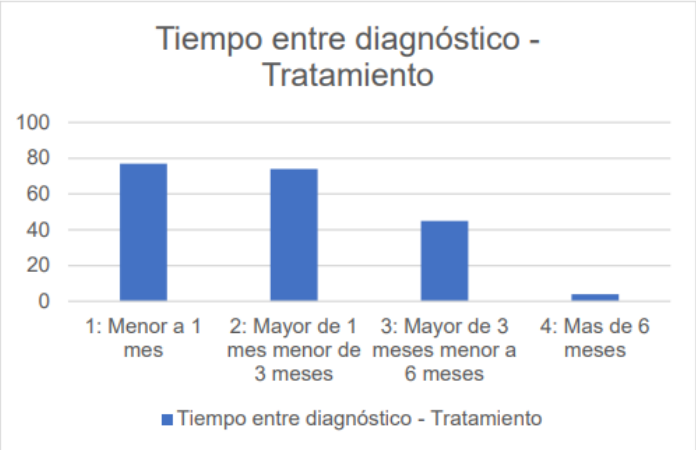
Tabla 4 Presión Intraocular

Presión Intraocular	N°	
1. Menor de 20 mmHg	107	53.5%
2: Mayor de 20 mmHg menor de 25 mmHg	52	26%
3: Mayor de 25 mmHg	41	20.5%
Total	200	

Fuente: Base de datos de hospital del seguro

La tabla-4 muestra la presión intraocular detectada en los pacientes de la muestra, de los 200 pacientes, 53% presentó presiones intraoculares con valores menore a 20 mmHg, es decir en rangos normales; el 26% tuvo valores de presión intraocular entre 20 y 25 mmHg, mientras que el 21% de los pacientes presentó presiones intraoculares superiores a 25 mmHg.
La ilustración-1 grafica el tiempo medido en meses que transcurrió entre el diagnóstico y tratamiento de los pacientes de la muestra. De los 200 pacientes, el tiempo transcurrido entre el diagnóstico y el tratamiento fue menor a 1 mes en el 39% de los casos, en el 37% fue entre 1 y 3 meses, en el 23% fue entre 3 y 6 meses, y por último en el 2% de los pacientes fue mayor a 6 meses.

Ilustración 1 Tiempo entre diagnóstico - Tratamiento



Fuente: Base de datos de hospital del seguro

Discusión

El glaucoma es una de las causas más comunes de ceguera irreversible en el mundo, en este estudio se pone en evidencia la prevalencia de esta enfermedad en la ciudad de Guayaquil, y de cómo se han manejado estos casos, una gran cantidad de estos pacientes presentan comorbilidades que pueden empeorar el cuadro clínico y/o el pronóstico de ellos.
Esta enfermedad puede presentarse en cualquier etapa de la vida, pero con mayor frecuencia en personas añosas, tal y como se demuestra en este trabajo, ya que se puede observar que a medida que van avanzando los grupos etarios va aumentando la cantidad de pacientes diagnosticados con glaucoma.
En este trabajo el grupo con mayor cantidad de pacientes es de 60-70 años con un 29% de los pacientes, lo cual al compararlo con otros estudios (6) nos muestran prevalencia en grupos etarios similares como en el estudio de Gomez, N en el cual el grupo con mayor porcentaje fue el de 60-80 años con el 67%.
Tal y como se establecía en el marco teórico, el principal factor de riesgo es

la edad avanzada, siendo que el 37% de los pacientes de la muestra presentaban este factor de riesgo, entre otros factores de riesgo encontrados en el estudio y que concuerdan con lo establecido previamente se encuentran: hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad y otras enfermedades oftalmológicas.

En otros estudios que hablan sobre los factores de riesgo del glaucoma se encuentra que el factor más común es el de hipertensión arterial con un porcentaje de 51.47%. Con respecto a las diversas enfermedades oftalmológicas que se presentan en compañía con el glaucoma de los pacientes la más común fueron las cataratas con un 51% de los pacientes, mientras que alteraciones relacionadas con el glaucoma como: ceguera en uno o ambos ojos, alteraciones del nervio óptico, trastornos del cuerpo vitreo, trastornos de la retina y degeneración macular se presentaron en el 49% de los pacientes.

La presión intraocular es uno de los valores diagnósticos para el glaucoma, en este studio se recopilaron datos de pacientes a los que se le tomó la presión intraocular en algún momento de las atenciones médicas, su valor normal es menor a 20 mmHg. En este caso el 53.5% de los pacientes presentó una presión intraocular normal.

Por último, con respecto al tratamiento, en el estudio la gran mayoría de los pacientes fue tratado farmacológicamente, entre los medicamentos más usados se encuentran las prostaglandinas como el Latanoprost, mientras que los procesos quirúrgicos fueron usados en un menor porcentaje

Conclusiones

La ceguera fue el estado final del 19% de los pacientes del estudio, esto relacionado con que solo el 39% de ellos recibió tratamiento durante el mes de aparición de los síntomas muestra que queda mucho camino por recorrer ante el tratamiento integral del glaucoma en el Ecuador, ya sea concientizando a la población para lograr un diagnóstico precoz, ya que de esto depende totalmente el pronóstico y la aparición de secuelas permanentes para el paciente, o en la mejora de los algoritmos diagnósticos en los centros de salud para agilizar el tiempo entre atención y diagnóstico.

Recomendaciones

En grupos etarios de mayor edad y personas con factores de riesgo ya establecidos es fundamental implementar exámenes oftalmológicos anuales, para la captación de pacientes que aún se encuentren asintomáticos y así reducir la probabilidad de aparición de complicaciones posteriores.

Como se mencionó antes, la población debe ser educada sobre esta patología y sus síntomas y signos, para que las personas afectadas puedan recibir atención médica de forma precoz.

Por último, a los centros de salud y hospitales se recomienda que realicen una revisión de sus algoritmos diagnósticos para determinar cualquier falencia que retrase el diagnóstico de estos pacientes, e incluso se pueden implementar brigadas médicas para detectar a la población que desconozca de esta patología.

Bibliografía

1. Minjy Kang J, Tanna AP. Glaucoma. MEdical Clinics of North America. 2021 May; 105(3):
p. 493-510.
2. Stein JD, Khawaja AP, Weizer JS. Glaucoma in Adults-Screening, Diagnosis, and Management: A Review. JAMA. 2021 Jan; 325(2): p. 164-174.
3. Zukerman R, Harris A, Oddone F, Siesky B, Verticchio Vercellin A, Ciulla TA. Glaucoma Heritability: Molecular Mechanisms of Disease. Molecular Mechanisms of Disease. Genes (Basel). 2021 Jul; 12(8).
4. Mohan N, Chakrabarti A, Nazm N, Mehta R, Edward DP. Newer advances in medical management of glaucoma. Indian J Ophthalmol. 2022 Jun; 70(6): p. 1920-1930.
5. Safa B, Wong C, Ha J, Eithier CR.

Glaucoma and Biomechanics. Current Opinion in Ophthalmology. 2022 Mar; 33(2): p. 80-90.
6. de Jong P. An eternal hunt for glaucoma. Graefe's archive for clinical and experimental ophthalmology. 2024 Jul; 262(9): p. 1955-1975.
7. European Glaucoma Society Terminology and Guidelines for Glaucoma, 5th Edition. British Journal of Ophthalmology. 2021; 105(1): p. 1-169.
8. Kodali S, Murthy S, Banad N, Dongre P, Senthil S. Glaucoma and refractive surgery: A comprehensive review. Indian Journal of Ophthalmology. 2024 Aug; 72(9): p. 1244-1253.
9. Kalloniatis M, Bui BB, Phu J. Glaucoma: challenges and opportunities. Clinical and Experimental Optometry. 2024 Mar; 107(2): p. 107-109.
10. Gómez Martínez N, Gómez Martínez N, Santander Acosta R, Robaina Castillo R. El glaucoma primario de ángulo abierto, caracterización clínica en Pinar del Río. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2019 Nov; 23(6): p. 810 - 816.
11. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Un diagnóstico oportuno del glaucoma es la clave para garantizar la visión de los pacientes. [Online].; 2021 [cited 2024 Noviembre. Available from:https://www.iess.gob.ec/es/web/empleador/noticias?p_p_id=101_INSTANCE_DJ7t&p_p_lifecycle=0&p_p_col_id=column
12. Vargas Ávila AJ, Sojo Padilla JR. Glaucoma: aspectos relevantes. Revista médica sinergía. 2022 Aug 01; 7(8): p. 880.
13. Farfán Feijoo AP, López Rivadeneira FR, Lóperz Rivadeneira RJ, Navia Aray RA. Factores de riesgo asociado a glaucoma en pacientes de 40 a 65 años, hospital IEES Portoviejo. RECIAMUC. 2022 Jan 30; 6(1): p. 72 - 84.
14. Peña Almenares Y, García Mederos Y, Peña López N. Factores de riesgo en el glaucoma primario de ángulo abierto en Bayamo. Multimed. Revista Médica. Granma. 2020 Mar; 24(2): p. 324-337.
15. Gutiérrez Giménez A, Giménez Pardo C. De las enfermedades de los ojos y de su tratamientoen la Antigüedad. Revista de investigación y educación en Ciancias de la Salud. 2023 Nov; 8(2): p. 39--42.
16. Križaj D. National Library of Medicine (NIH). [Online].; 2019. Available from://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK543075/.
17. Cvenkel B, Kolko M. Current Medical Therapy and Future Trends in the of Glaucoma Treatment. Journal of Ophthalmology. 2020 julio 21; 2020(1).
18. Öhnell , Bengtsson B, Heijl A. Making a Correct Diagnosis of Glaucoma: Data From the EMGT. Journal of Glaucoma. 2019 octubre; 28(10).
19. Organización mundial de la Salud (OMS). Ceguera y discapacidad visual. [Online].; 2023 [cited 2024. Available from: https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/blindness-and-visual-impairment.
20. Pan-American Association of Ophtalmology. Guía latinoamericana de glaucoma primario de ángulo abierto. International conucil of ophthalmology. 2019.
21. Kiuchi Y, Inoue T, Shoji N, Nakamura M, Tanito M. The Japan Glaucoma Society guidelines for glaucoma 5th edition. Japanese Journal of Ophthalmology. 2023 Feb 1; 67: p. 189-254.
22. Gedde SJ, Vinod K, Wright MM, Muir KW, Lind JT, Chen PP, et al. Primary OpenAngle Glaucoma Preferred Practice Pattern. Ophthalmology. 2021 Jan 01; 128(5): p. 71-150.
23. Montero Castillo V, Vividea García B, González Ramírez D. Generalidades de glaucoma en adultos. Revista de la facultad de medicina de la UNIBE. 2023 Diciembre 21; 1(1): p. 35-42.
24. Boletín Terapéutico Andaluz. Tratamiento farmacológico del glaucoma de ángulo abierto: actualización. Boletín Terapéutico Andaluz. 2021; 36(3).
25. Schuster AK, Erb C, Hoffmann EM, Dietlein T, Pfeiffer N. The Diagnosis and

Treatment og Glaucoma. Deutsches Ärzteblatt International. 2020; 117: p. 225-234.
26. Peña Almenares Y, García Mederos Y, Peña López N. Factores de riesgo en el glaucoma primario de ángulo abierto en Bayamo. Multimed. Revista Médica. Granma. 2020; (2).
27. Toledo F, Faccia P, Liberatore L. Manual práctico optometría clínica. 1st ed. La Plata: EDULUP; 2020.
28. Jill J. Screening for Primary Open-Angle Glaucoma. JAMA. 2022 May; 327(20):p. 230.
29. Salmon JF. Consultant Ophtalmic Surgeon. 9th ed. Oxford: Elsevier; 2023.
30. Devalla SK, Liang Z, Pham TH, Boote C, Strouthidis NG, Thiery AH, et al. Glaucoma management in the era of Glaucoma management in the era of artificial intelligence. Br J Ophthalmol. 2020 03-.