

ARTÍCULO ORIGINAL

El glaucoma primario de ángulo abierto, caracterización clínica en Pinar del Río

Primary open-angle glaucoma, clinical characterization in Pinar del Rio

Nayaris Gómez Martínez^{1*} <http://orcid.org/0000-0001-9302-2855>

Nairovys Gómez Martínez² <http://orcid.org/0000-0001-7986-8328>

Ramon Santander Acosta¹ <http://orcid.org/0000-0002-4674-7690>

Rosmery Robaina Castillo³ <http://orcid.org/0000-0002-8107-169X>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río, Cuba.

²Universidad General Regional UNIANDES. Ecuador.

³Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico Universitario Primero de Enero. Pinar del Río, Cuba.

*Autor para la correspondencia: ngm@infomed.sld.cu

Recibido: 10 de mayo 2019

Aceptado: 9 de septiembre 2019

Publicado: 1 de noviembre 2019

Citar como: Gómez Martínez N, Gómez Martínez N, Santander Acosta R, Robaina Castillo R. Caracterización clínica del glaucoma primario de ángulo abierto, en Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado: fecha de acceso]; 23(6): 810-816. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4069>

RESUMEN

Introducción: el glaucoma primario de ángulo abierto es el tipo más común y representa la segunda causa de ceguera irreversible, por lo que es una enfermedad compleja y heterogénea.

Objetivo: caracterizar de forma clínica a los pacientes atendidos en la consulta provincial de glaucoma de Pinar del Río, durante el periodo 2017 a 2018.

Métodos: estudio descriptivo, transversal. Se examinaron 1 447 pacientes en la consulta provincial de glaucoma, con el diagnóstico de glaucoma primario de ángulo abierto, en el período enero 2017- diciembre del 2018.

Resultados: el 67,3 % de los pacientes estudiados pertenecieron al grupo etario de 60-80 años de edad y el 70 % eran del sexo masculino. El 37,8 % tenían un color de la piel mestizo. El 68,7 % presentaron un glaucoma leve y el 89,8 % tenían una agudeza visual entre 1,0-0,3. El 68,7 % de los pacientes tenían una tensión ocular por debajo de 21 mmHg. El 75,2 %

de los pacientes tenían un tiempo de evolución de la enfermedad de más de cinco años y el 89,4 % llevaba tratamiento médico.

Conclusiones: el glaucoma primario de ángulo abierto fue más frecuente en edades avanzadas, en el sexo masculino y en los mestizos. La mayoría tenía buena agudeza visual mejor corregida en su mejor ojo y tensiones oculares normales. Prevalció el glaucoma leve, con un tiempo de evolución de más de cinco años y con tratamiento médico para el control de la enfermedad.

DeCS: GLAUCOMA; AGUDEZA VISUAL; CEGUERA; ENFERMEDADES DEL NERVIÓ ÓPTICO /diagnóstico; TRASTORNOS DE LA VISIÓN.

ABSTRACT

Introduction: primary open-angle glaucoma is the most common type and represents the second cause of irreversible blindness, being a complex and heterogeneous disease.

Objective: to characterize from the clinical point of view the patients who attended the provincial clinic of glaucoma during January 2017-December 2018.

Methods: cross-sectional, descriptive study. A total of 1447 patients were examined at the provincial clinic of glaucoma, with the diagnosis of primary open-angle glaucoma in the period January 2017-December 2018. The variables included were: age, sex, skin color, and better corrected visual acuity in the best eye, ocular tension, glaucoma severity, evolution time and treatment at the time of study.

Results: 67,3 % of the patients studied belonged to the age group of 60-80 years old and 70 % were male. The 37,8 % were people of mixed race, the 68,7 % presented a mild glaucoma and 89,8 % had a visual acuity between 1.0-0.3; 68,7 % of the patients had an ocular pressure below 21 mmHg; 75,2 % of the patients had a disease evolution time of more than 5 years and 89,4 % underwent medical treatment.

Conclusions: primary open-angle glaucoma was more frequent in advanced ages, in males and in people of mixed race. The majority had good visual acuity and a better correction in their best eye and normal ocular pressure. Mild glaucoma prevailed, with an evolution time of more than 5 years and with medical treatment for the control of the disease.

MeSH: GLAUCOMA; VISUAL ACUITY; BLINDNESS; OPTIC NERVE DISEASES /diagnosis; VISION DISORDERS.

INTRODUCCIÓN

El glaucoma es una neuropatía óptica característica, producida por la pérdida adquirida de fibras nerviosas y, en consecuencia, con pérdida del campo visual asociada, que se produce sobre todo por la presión intraocular (PIO) elevada, en la mayoría de los casos.⁽¹⁾

Existen varios tipos de glaucoma, el más frecuente es el glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA) considerado el responsable para el año 2020 de aproximadamente 5,9 millones de ciegos bilaterales.⁽²⁾ Es la segunda causa de ceguera a nivel mundial y la primera causa de ceguera irreversible en el mundo desarrollado.^(3,4,5)

En la actualidad se cree que alrededor de 66,8 millones de personas padecen la enfermedad, de las cuales 6,7 millones presentan ceguera bilateral. En Estados Unidos se estima que 12 % de las cegueras legales que se diagnostican al año, se producen a causa del glaucoma y, si se tiene en cuenta el rápido envejecimiento de la población, se calcula que en ese país el número de pacientes con GPAA se incrementará en 50 % hasta 3,36 millones para el 2020.^(6,7)



Cuba no está exenta de esta problemática. La Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que existen 66 900 ciegos y dentro de las principales causas que afectan a la población se encuentra el GPAA.⁽⁷⁾ Su detección precoz y tratamiento oportuno, constituye un reto para el médico de asistencia debido a que, primero se afecta la agudeza visual periférica y no es hasta estadios avanzados que se altera la visión central y el paciente logra percibir cambios en la visión.⁽⁸⁾

El GPAA se presenta por defecto del sistema de drenaje del ángulo de la cámara anterior del ojo, e impide el flujo de salida del humor acuoso con el aumento de la presión intraocular o alteración en el flujo de salida en la malla trabecular. A primera vista, y si se tiene en cuenta que los estudios indican que los problemas en la evacuación se encuentran a nivel de la red trabecular y del canal de Schlemm, cabe esperar que estas estructuras sean la diana principal de los tratamientos farmacológicos.⁽⁹⁾

Dentro de los principales factores de riesgos anunciados están: la PIO alta, el espesor corneal central (ECC) más delgado, la excavación del nervio óptico mayor a la normal y la miopía. El ECC menor de 555 μ multiplica por tres el riesgo de presentar glaucoma.⁽¹⁰⁾ Además del tabaquismo, hipertensión arterial y diabetes mellitus.

Al tener en cuenta las consideraciones teóricas antes mencionadas y la elevada prevalencia de la enfermedad como causa de ceguera y baja visión en el mundo, con la consecuente discapacidad para los que la padecen, se realiza la presente investigación con la finalidad de caracterizar de forma clínica al GPAA en Pinar del Río.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en la provincia Pinar del Río, durante el período 2017-2018. La muestra estuvo conformada por 1 447 pacientes que acudieron a la consulta provincial de glaucoma, con el diagnóstico de GPAA.

Las variables utilizadas en el estudio fueron: edad, sexo, color de la piel, agudeza visual mejor corregida en su mejor ojo, tensión ocular, severidad del glaucoma, tiempo de evolución y tratamiento en el momento del estudio.

La severidad del glaucoma fue definida como leve en los casos que tenían alteraciones campimétricas glaucomatosas entre los 20 y 15 grados, con tensiones oculares por debajo de 21 mmHg; moderado: alteraciones por debajo de los 15 grados hasta los 10 grados y tensiones oculares por debajo de 21 mmHg o entre 21 y 25 mmHg; grave en aquellos casos con modificaciones por debajo de los 10 grados centrales con tensiones oculares por encima de 21 mmHg.

A todos los pacientes incluidos en el estudio se les realizó un examen oftalmológico completo, y los resultados obtenidos fueron comparados con las consultas precedentes registradas en la historia clínica individual.

El procesamiento estadístico de los datos se realizó con la utilización del programa estadístico SPSS para Windows versión 11,0, mediante Estadística Descriptiva y tablas de contingencias, como medida de resumen se utilizó el porcentaje.

Se preservaron los principios de la bioética, en concordancia con lo establecido en las regulaciones vigentes en la República de Cuba para este tipo de estudio. Se respetó la confiabilidad debida en los casos estudiados. El estudio fue propuesto y aprobado por el Comité Científico y de Ética Médica de las Investigaciones en Salud de la institución.

RESULTADOS

El 67,3 % de los pacientes estudiados pertenecieron al grupo etario de 60-80 años de edad y el 70 % estuvo representado por el sexo masculino. (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de pacientes con el diagnóstico de glaucoma primario de ángulo abierto. Consulta provincial de glaucoma. Pinar del Río, 2017 -2018.

Grupo etario	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
18-38	20	1,4	40	2,7	60	4,1
39-59	81	5,6	245	17	326	22,5
60-80	304	21	670	46	974	67,3
81 y más	29	2,0	60	4,1	89	6,1
Total	434	30	1013	70	1447	100

En el presente estudio el 37,8 % de los pacientes eran mestizos y el 34,6 % el color de la piel era negro.

Al tener en cuenta la severidad del glaucoma y la agudeza visual mejor corregida en su mejor ojo, se puede apreciar que el 68,7 % presentó un glaucoma leve y el 89,8 % una agudeza visual entre 1,0-0,3. (Tabla 2)

Tabla 2. Relación de pacientes según severidad del glaucoma y agudeza visual mejor corregida en su mejor ojo

Severidad del glaucoma	Agudeza visual mejor corregida en su mejor ojo					
	1.0-0.3		<0.3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Leve	974	67,3	20	1,4	994	68,7
Moderado	326	22,5	67	4,7	393	27,2
Severo	0	0	60	4,1	60	4,1
Total	1300	89,8	147	10,2	1447	100

Según la tensión ocular en los pacientes estudiados se obtuvo como resultado que el 68,7 % tenían tensiones oculares entre 15 y 20 mmHg.

Al valorar la relación entre el tiempo de evolución del glaucoma primario de ángulo abierto y el tratamiento actual, se obtiene como resultado que el 75,2 % tenían un tiempo de evolución de la enfermedad de cinco años o más años, es decir, el 89,4 % llevaba tratamiento médico en el momento del estudio. (Tabla 3)

Tabla 3. Relación entre el tiempo de evolución y el tratamiento actual

Tiempo de evolución	Tratamiento				Total	
	Médico		Quirúrgico o médico quirúrgico			
	No.	%	No.	%	No.	%
<5 años	300	20,7	60	4,1	360	24,8
>5 años	994	68,7	93	6,5	1087	75,2
Total	1294	89,4	153	10,6	1447	100

DISCUSIÓN

El GPAA es una enfermedad importante por su frecuencia y gravedad en la población mayor de 40 años. Su incidencia aumenta con la edad. Considerada por muchos autores como la segunda causa de ceguera a nivel mundial. Sin embargo, dicha ceguera podría evitarse al diagnosticar y tratar la enfermedad de manera adecuada.

De hecho, además de ubicarse en segundo lugar como factor desencadenante de pérdida irreversible de la visión en naciones industrializadas, se estima que su prevalencia es de 2 % en la población en general, y que puede elevarse a 3-4 % en ancianos; a lo anterior se adiciona que, de acuerdo con la OMS, si bien alrededor del 7 % de las personas negras y 3 % de las mestizas tienden a padecerlo, su aparición se corresponde directa y proporcionalmente con la edad. Según datos de tres continentes, la prevalencia de GPAA oscila entre 1,3 - 3,1 % en grupos étnicos predominantemente caucásicos de Estados Unidos de Norteamérica, Europa y Australia.⁽¹¹⁾

Los resultados obtenidos en la presente investigación coinciden con los de otros autores, donde el GPAA estuvo representado en su mayoría, en los pacientes mestizos y negros sobre todo porque al comparar cifras de investigaciones llevadas a cabo en los continentes africano y europeo, se obtuvo que las tasas de prevalencia según color de la piel varían con cierta amplitud en regiones pobladas por melanodermos, lo cual suministra una información aproximada sobre ese indicador en territorios de poca integración entre individuos con diferentes pigmentaciones cutáneas, otros opinan que el color de la piel no constituye una condición decisiva en el desarrollo de esta enfermedad.⁽¹²⁾

La tensión ocular elevada es el único y principal factor de riesgo para el glaucoma, así como también la principal causa desencadenante de su aparición; razones por las cuales se presta mucha atención a los valores de la tensión ocular para el diagnóstico, seguimiento médico y tratamiento de los pacientes con GPAA.^(1,2) El aumento de la tensión ocular produce compresión directa de los axones de las células ganglionares contra la lámina cribosa, lo que interrumpe el flujo axoplásmico e induce a la muerte celular.⁽¹³⁾

En la presente investigación fue considerado un elemento importante en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes. Los mismos presentaron en su mayoría, tensiones oculares dentro de límites normales, lo que pudo estar en relación con las actividades de pesquijaje de la enfermedad y la presencia de un servicio provincial de glaucoma que atiende, diagnostica y trata, a todo paciente con la afección.

Otro factor que se ve afectado en la evolución de la enfermedad cuando no se logra un control de la tensión ocular ya sea con tratamiento médico, quirúrgico o ambos, es la agudeza visual. Es por ello que se considera la segunda causa de ceguera irreversible en el mundo. Se encuentra en estrecha relación con la severidad y progresión de la enfermedad. La visión es el más importante medio de las relaciones, de modo que prescindir de sus ventajas limita al individuo y a su familia en grado extremo. La carencia de comunicación visual con el entorno se convierte en un enorme vacío difícil de superar, pues se pierde gran parte del vínculo con el mundo circundante y sus referencias espaciales. Constituye una terrible adversidad en la vida de las personas.

Una enfermedad crónica con riesgo de ceguera supone una alta carga emocional para los pacientes, a la vez que son aquejados por los efectos debilitantes de los tratamientos y la pérdida cualitativa y de calidad de vida asociada a la reducción de los campos visuales.^(7,14,15)



Se concluye que esta afección es un problema de salud en la provincia. Su incidencia aumenta con la edad. Es más representativo en el sexo masculino y en los mestizos. Es característico el glaucoma leve en la población estudiada al tener en cuenta la severidad del glaucoma, las tensiones oculares dentro de límites normales, el uso del tratamiento médico para lograr la compensación de la tensión ocular y un tiempo de evolución de más de cinco años.

El GPAA, como proceso crónico, ha de ser diagnosticado de manera prematura para evitar los daños irreversibles que se producen; por tanto, en esa dirección deben encaminarse todos los esfuerzos.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

Contribución de los autores

Los autores contribuyeron de igual medida en la confección del estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández FJ. Nuevos factores de riesgo para la progresión del glaucoma [Tesis Doctoral]. Valencia: Universidad de Valencia; 2015 [citado 20/04/2017]. Disponible en: <http://roderic.uv.es/handle/10550/49705>
2. Castañeda DR, Jiménez RJ, Iriarte BMJ. Concepto de sospecha de glaucoma de ángulo abierto: definición, diagnóstico y tratamiento. Soc Mex Oftalmol [Internet] 2014 [citado 20/12/2016]; 88(4): [aprox. 7p.]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-oftalmologia-321-pdf-S0187451914000304-S300>
3. Romo ACA, García LE, Sámano GA, Barradas CA, Martínez IAA, Villarreal GP, et al. Prevalencia de glaucoma primario de ángulo abierto en pacientes mayores de 40 años de edad en un simulacrode campaña diagnóstica. Rev Mex Oftalmol [Internet] 2017 [citado 22/12/2016]; 91(6): [aprox. 6p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mexoft.2016.08.003>
4. Esquivel OC, Quirós AG. Glaucoma de ángulo abierto. Rev Méd Cos Ric Centroam [Internet] 2015 [citado 22/12/2016]; 72(615): [aprox. 6p.]. Disponible en: <http://www.mediagraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc152zo.pdf>
5. Li Wan, Feng A, Solís Alfonso L, Fernández-Britto Rodríguez JE. Análisis socioeconómico del glaucoma primario de ángulo abierto y factores de riesgo aterosclerótico. Rev Cubana Oftalmol [Internet]. 2017 Dic [citado 25/04/2019]; 30(4): [Aprox. 12p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762017000400008&lng=es
6. Tham YC, Li X, Wong TY. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: A systematic review and meta-analysis. Ophthalmology, Medline [Internet]. 2014 [citado 30/04/2019]; 121(11): [aprox. 9p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2014.05.013>
7. Jones Romero O, Bacardí Zapata PA, Gondres Legró K, Paez Candelaria Y, Romero García LI. Factores predictivos de ceguera en pacientes con glaucoma crónico simple. MEDISAN [Internet]. 2017 Nov [citado 25/04/2019]; 21(11): [aprox. 8p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001100009&lng=es



8. Wan L, Aozi Feng, Solís Alfonso L, Fernández-Britto Rodríguez JE. Influencia del tabaquismo, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en las enfermedades oftalmológicas. Rev Cubana Oftalmol [Internet]. 2017 Sep [citado 25/04/2019]; 30(3): [aprox. 14p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762017000300010&lng=es
9. Zhao D, Cho J, Kim MH, Guallar E. The association of blood pressure and primary open-angle glaucoma: a meta-analysis. Am J Ophthalmol. 2014 [citado 23/12/2016]; 158(3):615-27. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24879946>
10. Laporte Quezada G. El glaucoma y su tratamiento farmacológico. Rev Méd Costa Rica Centroam. 2014 [citado 22/12/2016]; 71(610): 297-303. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc152zo.pdf>
11. Pérez Díaz Leonardo. El glaucoma: un problema de salud mundial por su frecuencia y evolución hacia la ceguera. MEDISAN [Internet]. 2014 Feb [citado 30/04/2019] 18(2): 249-262. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000200015&lng=es
12. González Hernández Y L, Basulto Quirós N, González Rodríguez N T, de la Fuente Garrote Ú. Pesquisaje de glaucoma. AMC [Internet]. 2013 Jun [citado 30/06/2019] ; 17(3): 289-299. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552013000300005&lng=es
13. Alemán VTD, Hernández HG, Mesa EM, Alberto AB. La edad como factor asociado a progresión en pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto. Arch Soc Canar Oftalmol. [Internet] 2015 [citado 17/12/2016]; 26: 68-72. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5282602>
14. Zárate Ferro Ú E. Caracterización epidemiológica del glaucoma en la población del Servicio de Oftalmología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza: Enero - diciembre 2012. Acta méd. peruana [Internet]. 2013 Oct [citado 30/06/2019]; 30(4): 74-79. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172013000400004&lng=es
15. García Alcolea E E, Ortiz González E. Prevención de ceguera en pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto. Rev haban cienc méd [Internet]. 2009 Sep [citado 30/06/2019]; 8(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000300004&lng=es

