

Prevalencia de glaucoma primario en la Coordinación Universitaria del Hospital Civil de Culiacán en el periodo 2003-2005

Dra. Gilma López López¹, Dr. Jesús Gastélum Guerrero²

¹Jefa del Servicio de Oftalmología del CUHC, ²Residente de 3er. año de la Especialidad en Oftalmología

RESÚMEN

Glaucoma es una patología neurodegenerativa caracterizada por la disminución progresiva de las células ganglionares retinianas concomitante con la pérdida del campo visual; se clasifica en glaucoma de ángulo abierto y ángulo cerrado, el glaucoma primario de ángulo abierto es la forma más común. La prevalencia de glaucoma en México es de 1.5 al 2%. En los reportes estadísticos del día Nacional de glaucoma, realizados en las principales ciudades de cada Estado de la República, la prevalencia en Culiacán fue del 1.7 al 2%.

Objetivo: Estimar la proporción de glaucoma primario en pacientes que acuden al servicio de oftalmología e identificar factores de riesgo asociados a esta patología.

Método: Estudio transversal en el que se revisaron de manera retrospectiva todos los expedientes de los pacientes que acudieron de 2003 a 2005, al servicio de oftalmología, quedando constituida la muestra por aquellos paciente cuyo diagnóstico fue glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA) o glaucoma de ángulo cerrado (GPAC). Todos los pacientes completaron un cuestionario estandarizado (historia clínica oftalmológica) para identificar factores de riesgo como diabetes, o hipertensión, así como para establecer el diagnóstico de miopía, e hipermetropía. **Análisis estadístico:** Se utilizó el paquete estadístico stata v.8. Las principales variables se describen como porcentajes, medias e intervalos de confianza. La relación de variables cualitativas se llevó a cabo mediante el estadístico de prueba de *Pearson*. Para estimar los riesgos asociados al tipo de glaucoma se utilizó regresión logística. Para evaluar la tendencia porcentual de las variables cualitativas se utilizó la prueba de *Cruskall Wallis*. Un valor de *p* menor de 0.05 fue considerado estadísticamente significativo.

Resultados: De un total de 20657 pacientes de primera vez el 1.24% (n=258) presentaron uno de los dos tipos de glaucoma (GPAA; 199 pacientes (61.6%) y GPAC; 99 pacientes (33.3%). La edad promedio de los pacientes fue de 63.2 años (DE: 13.6). El 66.7% (172/258) correspondió al género femenino. El riesgo de presentar GPAC fue de 1.03 veces más por cada año de vida del paciente. En pacientes con diabetes presentaron 2.42 veces más riesgo de GPAC, comparado con los que no presentaron esta patología (IC95% 1.16-5.06; 16/159 vs 22/99). Respecto a la hipertensión, estuvo asociada con GPAC 1.93 veces más en relación a los que no la manifestaron. Las tendencias porcentuales de la diabetes, e hipertensión, indicaron que los hipertensos mantuvieron un crecimiento durante este estudio, no siendo estadísticamente significativo (*p* = 0.10) La distribución porcentual del tipo de glaucoma por género no fue estadísticamente significativo (*p* = 0.103). Con relación a miopía (6.6%) no se encontró asociación con el tipo de glaucoma (*p* > 0.05). La hipermetropía (7.4%) se asoció marginalmente con el tipo de glaucoma (*p* = 0.069); del total de pacientes con hipermetropía el 61.7% correspondió a GPAC.

Conclusiones: La proporción de glaucoma primario en pacientes en este estudio, es menor a la reportada a nivel nacional 1.24% contra 2.0%, así mismo; la edad, la diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica se pueden considerar factores predisponentes para desarrollar glaucoma.

INTRODUCCION

Glaucoma es una enfermedad neurodegenerativa caracterizada por la disminución progresiva y degenerativa de las células ganglionares retinianas, con disminución del grosor del borde neuroretinal, concomitantemente con un alargamiento de la copa disco, y pérdida del campo visual. (1) se clasifica en Glaucoma de ángulo abierto y ángulo cerrado. Glaucoma primario de ángulo abierto es la forma más común, la pérdida visual es irreversible y su detección temprana es esencial. El diagnóstico temprano depende del examen del disco óptico, las fibras nerviosas de la retina y del resultado de la Campimetría. (4) Glaucoma es la tercera causa

de mayor daño y ceguera en los Estados Unidos de Norte América después de la catarata y la degeneración macular. La prevalencia de glaucoma primario de ángulo abierto en la población de 40 años o mayores es estimada en 1.86 %; en el censo del 2000 se estimó que el glaucoma de ángulo abierto afecta 2.22 millones de ciudadanos americanos, y se proyecta que, debido al rápido crecimiento de la población se incrementará a 3.36 millones en el 2020. La raza negra tiene una prevalencia 3 veces mas alta de glaucoma que la raza blanca. (5)

Glaucoma primario de ángulo abierto es el más común particularmente en Europa y en África Central y es de las primeras causas de ceguera en afros

americanos. La prevalencia de glaucoma primario de Angulo abierto en Japoneses mayores de 40 años es de 3.9%.⁽⁶⁾

En México la prevalencia de glaucoma es de 1.5- 2% aproximadamente. En los reportes estadísticos del día Nacional de glaucoma, realizados en las principales ciudades de cada Estado de la Republica, tenemos que en Culiacán la prevalencia fue del 1.7-2% aproximadamente.

OBJETIVO

Estimar la proporción de glaucoma primario en pacientes que acuden al servicio de oftalmología de la coordinación universitaria del hospital civil e identificar factores de riesgo asociados a esta patología.

MÉTODO

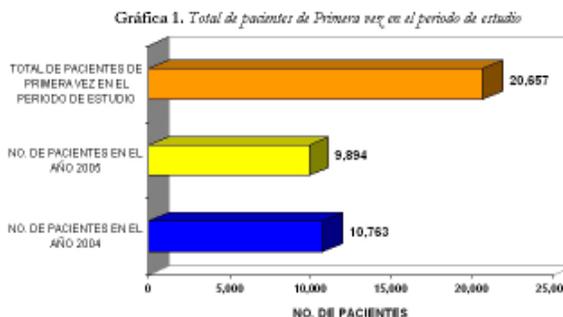
Se realizó un estudio transversal; se revisaron de manera retrospectiva todos los expedientes de los pacientes que acudieron, durante los años 2003 a 2005, al servicio de oftalmología de la coordinación universitaria del Hospital Civil de Culiacán. Determinando las 10 primeras causas de consulta que incluía a los pacientes con glaucoma primario, quedando la muestra constituida por aquellos paciente cuyo diagnóstico fue presentar glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA) o glaucoma de ángulo cerrado (GPAC), con un total de 806 pacientes. Posteriormente se revisó expediente por expediente en forma manual para corroborar el diagnóstico. Todos los pacientes completaron un cuestionario estandarizado (historia clínica oftalmológica) para recolectar en forma dicotómica la presencia de diabetes, o hipertensión, así como para establecer el diagnóstico de miopía, e hipermetropía.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para la captura de datos y análisis se usó el paquete estadístico stata v.8. Las principales variables se describen como porcentajes, medias e intervalos de confianza. La relación de variables cualitativas se llevó a cabo mediante el estadístico de prueba de *Pearson*. Para estimar los riesgos asociados al tipo de glaucoma para cada uno de los factores se utilizó un análisis de regresión logística. Para evaluar la tendencia porcentual de las variables cualitativas se utilizó una prueba de tendencias no paramétricas desarrollada por *Cruskall Wallis*. Un valor de p menor de 0.05 fue considerado estadísticamente significativo.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se refirieron un total de 20657 pacientes de primera vez que acudieron a consulta al servicio de oftalmología durante el periodo de estudio (gráfica 1) de los cuales el 1.24% (n=258) presentaron uno de los dos tipos de glaucoma (GPAA; 199 pacientes (61.6%) y GPAC; 99 pacientes (33.3%). La edad promedio de los pacientes fue de 63.2 años (DE: 13.6). El 66.7% (172/258) correspondió al género femenino. (cuadro 1) La distribución según el año en que acudieron al servicio fue de 25.6, 49.6 y 24.8% para el 2003, 2004 y 2005, respectivamente.



Cuadro 1. Características generales de los pacientes que acudieron al Servicio de Oftalmología del Hospital Civil de Culiacán durante el periodo 2003-2005.

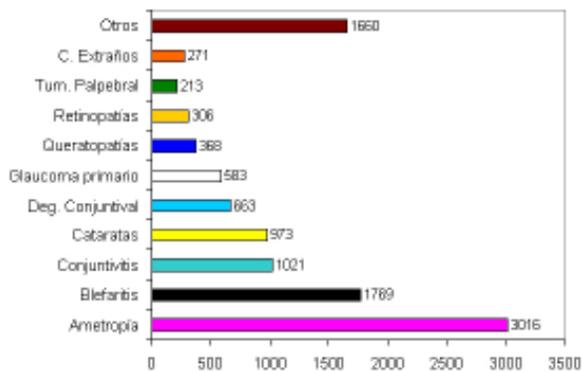
VARIABLE		N	PORCENTAJE	
GENERO	Femenino	172	66.7	
	Masculino	86	33.3	
GLAUCOMA	GPAA	Femenino	100	62.9
		Masculino	59	37.1
	GPAC	Femenino	72	72.7
		Masculino	27	27.3

Los riesgos asociados al tipo de glaucoma se muestran en el cuadro 2. El riesgo de presentar GPAC fue de 1.03 veces más por cada año de vida del paciente; En pacientes con diabetes 2.42 veces más riesgo de presentar GPAC, comparado con otro sin esta enfermedad (IC95% 1.16-5.06; 16/159 vs 22/99). Respecto a la hipertensión, ésta estuvo asociada positivamente con GPAC en donde se observa que el riesgo de presentar GPAC es 1.93 veces más en pacientes con hipertensión en relación a los que no manifestaron este problema de salud. Se determino en este estudio también los 10 principales diagnósticos así como su presentación de acuerdo a edad y sexo y año de atención. (gráficas 2 a 5)

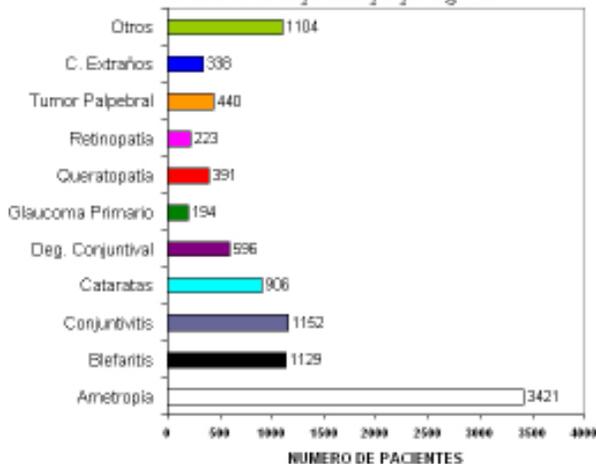
Cuadro 2. Modelo de regresión logística de factores asociados al tipo de glaucoma.

FACTOR	RM CRUDO	RM AJUSTADO	INTERVALO DE CONFIANZA DEL 95%
EDAD	1.03	1.03	1.01 a 1.05
DIABETES	2.55	2.42	1.16 a 5.06
HIPERTENSION	2.00	1.93	1.09 a 3.42
AÑO 2003-2005	1.76	2.38	1.27 a 0.44

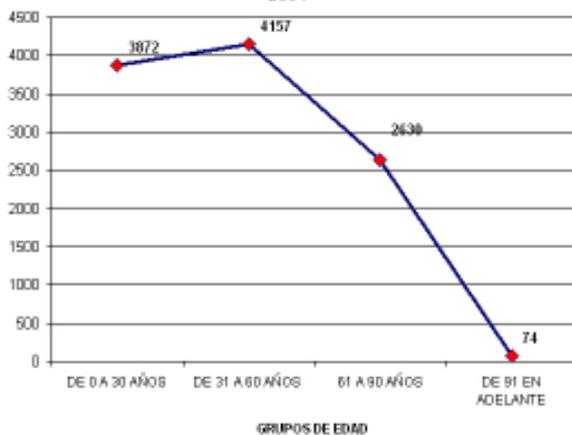
Gráfica 2. Total de pacientes por patología 2004



Gráfica 3. Total de pacientes por patología 2005

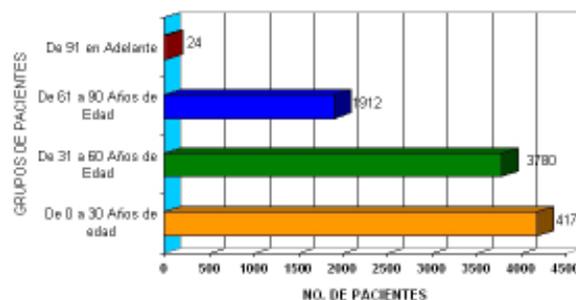


Gráfica 4. Total de pacientes por grupo de edad en el año 2004



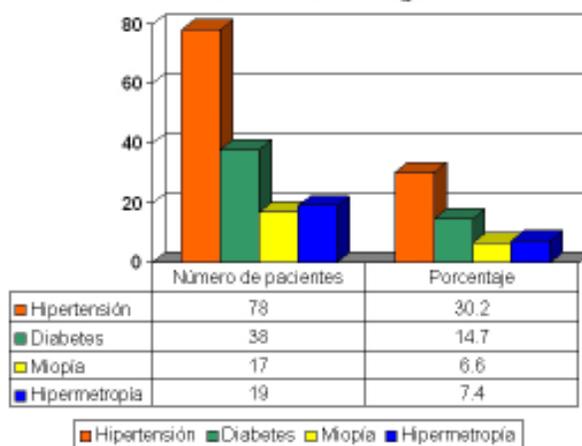
La distribución, atendiendo la morbilidad, muestra a la hipertensión arterial sistémica con un 30.2%. La diabetes mellitus se presentó en el 14.7% de los pacientes; así mismo, se muestran las tendencias porcentuales de la diabetes, e hipertensión, la hipertensión arterial mantuvo un crecimiento porcentual a través de los años de estudio, no siendo esto estadísticamente significativo ($p = 0.10$) La distribución porcentual del tipo de glaucoma por

Gráfica 5. Total de pacientes por grupo de edad 2005



género no fue estadísticamente significativo ($p = 0.103$; cuadro I). Con relación a miopía (6.6%) no mostró asociación con el tipo de glaucoma ($p > 0.05$). Hipermetropía (7.4%) se asoció marginalmente con el tipo de glaucoma ($p = 0.069$); del total de pacientes con hipermetropía el 61.7% correspondió a GPAC. Las morbilidades que mostraron estar asociadas con el tipo de glaucoma fueron hipertensión y diabetes. (gráfica 6)

GRÁFICA 6. Morbilidad asociada a glaucoma



DISCUSIÓN

El glaucoma es una enfermedad universal que afecta principalmente a pacientes mayores de 40 años de edad, es bien conocido que la prevalencia aumenta conforme aumenta la edad.

En México no se cuenta con estadísticas fiables para conocer la prevalencia real de glaucoma pero se tiene la cifra estimada de 1.5 a 2% según los reportes estadísticos del día nacional de glaucoma, en nuestro servicio la proporción de glaucoma primario resultó ser un poco menor a la media nacional y atribuimos el resultado obtenido a que se abarcó la población total como tamaño de muestra y no solo a los pacientes mayores de 40 años.

Harry A. Quigley y cols. (6) Estudiaron la prevalencia en sujetos hispanos en un total de 4774

pacientes en el estado de Arizona y encontraron una prevalencia de ángulo abierto de 1.97% en un total de 94 pacientes que es el tipo de población que mas se asemeja a la estudiada por nosotros.

En un metanálisis ⁽⁷⁾ De prevalencia de glaucoma realizado en Estados Unidos encontraron una prevalencia de 1.86% para glaucoma según el censo del 2000 y estimaron que para el 2020 esta cifra se incrementara en un 50%. Esto como consecuencia de un incremento en el promedio de vida de la población y el crecimiento de la población de raza negra.

Alfonso Antón y cols. ⁽⁸⁾ Realizaron un estudio en la población de Segovia España donde revisaron a 510 pacientes y encontraron una prevalencia estimada de glaucoma primario de ángulo abierto fue de el 2.1% la cual es similar a diferentes estudios publicados en población caucásica .

En contraste Rohit Varma ⁽⁵⁾ publico un estudio de prevalencia de glaucoma de ángulo abierto en latinos donde revisaron en base a una encuesta a 6142 latinos con ascendencia mexicana y encontraron una prevalencia de 4.74% para un total de 291 pacientes afectados la cual es una de las mas altas publicadas para este tipo de población

Alan P Rotchford y cols. ⁽⁹⁾ Realizaron un estudio en raza negra en la comunidad de Temba en Sudáfrica, revisaron a 839 pacientes de los cuales 55 presentaron glaucoma de cualquier tipo para una prevalencia de 5.3% predominando el glaucoma de ángulo abierto con un 2.9%.

Todos los estudios revisados en la literatura, se realizaron en pacientes mayores de 40 años y encontraron prevalencias similares entre pacientes de la misma raza y diferencias notables entre ellas predominando, entre los tipos de glaucoma el glaucoma primario de ángulo abierto y entre razas; la negra es la más frecuente.

El estudio realizado en nuestro servicio determinó la proporción de glaucoma primario tomando como fuente al total del sector de la población mayor de 21 años que acudió a consulta de primera vez y que presentaron diagnostico de glaucoma primario de ángulo abierto o cerrado, lo cual hizo que la proporción disminuyera notablemente en relación a las cifras esperada. Es necesaria la realización de un estudio mas específico que involucre solo la población mayor de 40 años para tener una cifra que pueda ser comparada con la de los demás autores.

CONCLUSIONES

La proporción de glaucoma primario en pacientes de la coordinación universitaria del hospital civil en el periodo comprendido en este estudio, es menor a la reportada a nivel nacional 1.24% contra 2.0%, así mismo; la edad, la diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica se pueden considerar factores predisponentes para desarrollar glaucoma.

BIBLIOGRAFÍA

1. M Kroese, H Burton, primary open angle glaucoma. The need for a consensus case definition. *J Epidemiol community health* 2003; 57:752-754.
2. Weinreb RN. Tee K.P. Primary open -angle glaucoma. *The Lancet* 2004; (363): 1711-17.
3. Grehn Franz, Wolrd Health problem of glaucoma. *Journal of glaucoma* 2001; 10(1):52-54
4. Quigley HA. Medical Progress: open - angle Glaucoma. *The NEJM*. 1993; 328(15): 1097-1106.
5. Varma Rohit, Prevalence of open angle glaucoma and ocular hypertension in latinos. *Ophthalmology* 2004; 111, 1439-1448.
6. Quigley HA. The prevalence of glaucoma in a population based study of Hispanic subjects. *Arch Ophthalmology* 2001; 119:1819-1826.
7. The eye diseases prevalence research group. Prevalence of open angle glaucoma among adults in the United States. *Arch Ophthalmol*. 2004; 122:532-538.
8. Anton A. Prevalence of primary open angle glaucoma in Spanish population. *J.Glaucoma* 2004; 13:371-376.
9. Rotchford A.P. Temba glaucoma study: a population based cross sectional survery in urban South Africa. *Ophthalmology* 2003; 110:376-382.
10. lwase A. The prevalence of primary open angle glaucoma in Japanese. *Ophthalmology* 2004; 111:1641-1648.
11. Bourne RR. Prevalence of glaucoma in Thailand: a population based survery in Rom Klao district bangkok. *Br J Ophthalmol* 2003; 87:1069-1074.
12. Foster PJ. The prevalence of glaucoma in Chinese residents of Singapore. *Arch Ophthalmology*.2000; 118:1105-1111.
13. Rahman MM. The prevalence of glaucoma in Bangladesh: a population based survery in Dhaka division. *Br J Ophthalmol* 2004; 88:1493-1497.
14. Jonasson F. Prevalence of open angle glaucoma in Iceland: Reykjavik eye study. *Eye* (2003) 17,747-753.
15. Thomas R. Prevalence of glaucoma in treated multibacillary Hansen disease. *Journal of glaucoma* 12:16-22.
16. Primer consenso nacional de hipertensión arterial .R. M. C., 1995. S 9 S 14.
17. American Diabetes association. Clinical practice recommendation 2004.report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus care 2004 27:S 5-10