



---

**Universidad de Valladolid**



**MÁSTER EN SUBESPECIALIDADES OFTALMOLÓGICAS - GLAUCOMA**

CURSO 2019-2020

Trabajo de Fin de Máster

**Determinación del conocimiento de su enfermedad en  
pacientes con glaucoma**

**Autor:** Miguel Ángel Ordóñez Lozano

**Tutores:** Dr. José Ramón Juberías Sánchez y Dr. Fernando Ussa Herrera



## ÍNDICE

<b>CURRICULUM VITAE</b> .....	<b>3</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b> .....	<b>4</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>9</b>
<b>HIPÓTESIS Y OBJETIVOS</b> .....	<b>10</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	<b>11</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>13</b>
<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>16</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>19</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>20</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>23</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>24</b>



## **LISTA DE ABREVIATURAS**

PIO: Presión intraocular

PSD: Desviación estándar del patrón

HCUV: Hospital Clínico Universitario de Valladolid

IOBA: Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada

Nº: Número

EEUU: Estados Unidos



## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el conocimiento que tienen los pacientes sobre su enfermedad y sobre su tratamiento, en caso de que lo tengan, que son atendidos en una consulta especializada de glaucoma.

**Material y método:** Estudio descriptivo transversal de 50 pacientes, en los que se realiza un cuestionario con 11 preguntas en las consultas de glaucoma de dos instituciones, una pública en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV) y otra privada en el Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA). El análisis de los datos se realiza por medio del cálculo de frecuencia, porcentajes y medias.

**Resultados:** La edad media de los pacientes fue de 66,14 años  $\pm$  11,94 años. La distribución por lugar de atención fue de 35 en el HCUV y 15 en el IOBA. El 68% de los pacientes tenían un conocimiento adecuado de su enfermedad. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes de las dos instituciones.

**Conclusiones:** En nuestro medio un porcentaje mayoritario de los pacientes que acuden a las secciones de glaucoma, sea de una institución pública o sea privada, tiene un conocimiento adecuado de su enfermedad o condición.



## INTRODUCCIÓN

El glaucoma, actualmente es la primera causa de ceguera irreversible a nivel mundial<sup>(1)</sup> y la primera en España<sup>(2)</sup>. Se estima que para el año 2020 ésta patología afectará a 76 millones de personas y que aumentará a 111,8 millones de personas para el 2040<sup>(3)</sup>. Estas cifras se justifican si tenemos en cuenta el incremento en la expectativa de vida con el paso del tiempo y que el glaucoma tiene una estrecha relación con el aumento de la edad<sup>(4)</sup>.

Los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de esta enfermedad, se clasifican en factores no modificables y modificable; dentro de los no modificables se incluyen principalmente la edad, la raza, y el espesor corneal central medido en micras, entre otros (**Tabla 1**). Probablemente el factor de riesgo más importante sea el control de la PIO, siendo éste el único campo de acción donde el oftalmólogo puede intervenir para evitar la aparición o progresión del glaucoma<sup>(5)</sup>.

### FACTORES NO MODIFICABLES

Edad (> 60 años)	Enfermedades cardiovasculares
Espesor corneal central (< 555 $\mu\text{m}$ )	Antecedente familiar de glaucoma
Excavación papilar VERTICAL (> 0,4) *	Pseudoexfoliación
PSD 2 dB en campo visual	Síndrome de dispersión pigmentaria
Origen africano	Hemorragias papilares en astilla
Miopía	Asimetría en la PIO
Diabetes mellitus	

**Tabla 1.** PIO: presión intraocular; PSD: desviación estándar del patrón; dB: decibelios;  $\mu\text{m}$ : micras; mmHg: milímetros de mercurio. \* Escala decimal máximo 1.

Entre las opciones terapéuticas para controlar la PIO como primer escalón, generalmente, se considera la medicación en gotas oftálmicas (colirios) que se administran o le administran al paciente. Siguiendo éste escalón terapéutico encontramos los procedimientos con láser a nivel de la malla trabecular y las cirugías, en casos seleccionados<sup>(6)</sup>.



Teniendo en cuenta las diferentes opciones de tratamiento del glaucoma, vemos que en el manejo inicial es fundamental la correcta administración de la medicación, tanto en su horario como en su continuidad. Por lo tanto, un objetivo esencial será mejorar la adherencia al tratamiento por parte del paciente o de sus cuidadores<sup>(7)</sup>.

Se ha demostrado que el cumplimiento del tratamiento se puede mejorar con la **educación sanitaria**, ampliando los conocimientos básicos y esenciales acerca de su enfermedad en la población afectada<sup>(8)(9)</sup>, como se ha visto en otras patologías de carácter crónico, en donde la colaboración por parte del paciente es muy importante<sup>(10)(11)(12)(7)</sup>.

A nivel internacional, en diferentes estudios realizados de tipo descriptivo, se ha demostrado que existen lagunas en el conocimiento del glaucoma en los pacientes afectados por esta enfermedad. Entre un 5% y 50% de los encuestados respondieron de manera satisfactoria los diferentes cuestionarios realizados para evaluar sus conocimientos<sup>(13)(14)(15)</sup>. Por lo tanto, entre los pacientes con glaucoma hay un desconocimiento de su enfermedad, siendo éste un punto importante para mejorar por medio de diferentes estrategias, entre ellas la educación sanitaria<sup>(16)(17)</sup>.

En una publicación británica del año 2008<sup>(16)</sup> sólo el 22% de los pacientes con glaucoma encuestados sabían algo sobre esa enfermedad. No existieron diferencias importantes entre clases sociales ni niveles educativos.

En otro estudio realizado en dos unidades especializadas de glaucoma en centros asistenciales de 2 países (uno en Brasil y otro en EEUU)<sup>(15)</sup> determinaron el autoconocimiento de la enfermedad que padecían, y se detectó que el 70% de los pacientes en Brasil y el 95% en EEUU sabían qué tipo de enfermedad tenían. Sin embargo, el 54 % y 44,3%, de cada centro respectivamente, desconocían la definición de glaucoma; además, el 35% y el 8%, respectivamente, no sabían que el glaucoma podía producir ceguera. Estas cifras mostraron diferencias entre las dos poblaciones estudiadas, que se atribuyen a discrepancias en el nivel educativo.



Para aprovechar al máximo las herramientas de difusión de información que disponemos en la actualidad, es necesario en primer lugar, establecer el nivel de conocimiento que tienen los pacientes en nuestro medio sobre el glaucoma. Los campos donde debemos hacer énfasis, idealmente, se deben identificar previamente y así dirigir nuestros esfuerzos para que permitan optimizar el manejo y la adherencia al tratamiento en el futuro, teniendo en cuenta que se trata de una enfermedad que, en sus etapas iniciales, no produce síntomas que puedan persuadir al paciente para que cumpla correctamente con el tratamiento<sup>(18)</sup>.

Un método muy utilizado y útil para obtener información relacionada con los conocimientos que tienen los pacientes sobre su enfermedad es la **encuesta o cuestionario**<sup>(19)(20)(21)</sup>. Estos cuestionarios nos pueden orientar para reforzar los puntos clave en la educación sanitaria del paciente.



## JUSTIFICACIÓN

El glaucoma es una patología ocular crónica, su primera línea de tratamiento está constituida por fármacos que se aplican de manera tópica ocular. En este punto, es fundamental la colaboración y el cumplimiento de las indicaciones médicas por parte del paciente o sus cuidadores, y así evitar el desarrollo o la progresión de esta enfermedad<sup>(7)</sup>.

Se ha demostrado que el conocimiento de la enfermedad que padece el paciente, favorece la adherencia a los tratamientos instaurados. Para fortalecer este aspecto, es fundamental identificar con antelación el nivel de conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad, y de esta manera, realizar intervenciones efectivas que refuercen las áreas deficientes de conocimiento por medio de la educación sanitaria<sup>(8)(9)</sup>.

Por lo tanto, consideramos de gran utilidad la realización de este estudio, ya que actualmente, en la población española, no se dispone de una evidencia científica del nivel de conocimiento que tienen los pacientes con glaucoma o hipertensión ocular sobre su enfermedad.



## **HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

### **Hipótesis**

Los pacientes con glaucoma, hipertensión ocular o sospecha de glaucoma tienen un conocimiento adecuado de su enfermedad.

### **Objetivos**

#### General:

Determinar el conocimiento que tienen los pacientes sobre su enfermedad y sobre su tratamiento, en caso de que lo tengan, que son atendidos en una consulta especializada de glaucoma.

#### Específicos:

1. Identificar el conocimiento que tienen los pacientes sobre la definición y principal manifestación clínica del glaucoma.
2. Estimar el porcentaje de pacientes que conocen su tratamiento en la población de estudio.
3. Determinar la correcta o incorrecta administración del tratamiento.
4. Establecer cuantos pacientes conocen factores de riesgo relacionados con el glaucoma.
5. Identificar posibles diferencias entre los pacientes de un centro de atención privada y un hospital público.



## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Metodología**

Población de referencia: Pacientes que acuden a la consulta de la sección de glaucoma.

Población de estudio: Pacientes que acude a la consulta de glaucoma del Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV) y al Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA).

#### Criterios de inclusión:

- Mayor de 18 años.
- Diagnóstico de glaucoma (primario de ángulo abierto, primario de ángulo cerrado, cierre angular primario o glaucomas secundarios por pseudoexfoliación o por dispersión pigmentaria).
- Seguimiento en la consulta por factores de riesgo para glaucoma.
- Diagnóstico de hipertensión ocular o factores de riesgo.

#### Criterios de exclusión:

- Diagnóstico de glaucoma congénito.
- Deterioro cognitivo.
- Incapacidad física o intelectual para responder el cuestionario.

Tamaño muestral: 50 pacientes.

Diseño: Es un estudio descriptivo, transversal.

#### Variables:

- Conocimiento de aspectos clínicos de glaucoma.
- Conocimiento de los factores de riesgo.
- Conocimiento y/o correcta administración del tratamiento.
- Cuantos pacientes están en tratamiento.
- Edad.



Recogida de datos: Se realizó por medio de un cuestionario desarrollado por los autores, que contiene ocho preguntas de selección múltiple, con una única respuesta correcta que eran dirigidas al paciente y tres preguntas de selección múltiple dirigidas al oftalmólogo (motivo de consulta, observación de la correcta administración del tratamiento y estabilidad clínica), edad y lugar de atención. Las 11 preguntas fueron divididas en 3 categorías que evaluaron el conocimiento de los aspectos clínicos (preguntas 1,3 y 8), factores de riesgo (preguntas 2, 4 y 7) y tratamiento (preguntas 5 y 6). Se entregó el cuestionario al paciente cuando anuncia su llegada a la institución (HCUV o IOBA) para que lo responda en la sala de espera antes de entrar a la consulta, momento en el cual se lo entregó al oftalmólogo tratante para completarlo (preguntas 9,10 y 11) (Anexo 1). Consideramos las preguntas de la 1 a la 8 y la pregunta 11 como claves por la evaluación directa del conocimiento.

Análisis de datos: Se realizó un análisis descriptivo que incluye el cálculo de frecuencias, porcentajes y las medias. Se consideró que el paciente tenía conocimiento adecuada cuando obtenía un número igual o superior a 7 respuestas correctas de las preguntas de la 1 a la 8 y la pregunta 11 (9 preguntas). Si el paciente no estaba con ningún tratamiento se consideró que tenía un conocimiento adecuado cuando obtenía 5 o más respuestas correctas de las preguntas de la 1 a la 5 y las preguntas 7 y 8 (7 preguntas).



## RESULTADOS

Se realizaron un total de 50 cuestionarios a pacientes atendidos en las consultas de glaucoma de dos instituciones prestadoras de servicios de salud, 15 cuestionarios en la clínica privada (IOBA) y 35 en el hospital público (HUCV). La media de edad fue de  $66,14 \pm 11,94$  años.

Analizamos los resultados por medio de tablas de frecuencia y se compararon los resultados de las dos instituciones aplicando el test de Chi cuadrado de Pearson.

Del total de la población en estudio, 34 (68%) de los pacientes contestaron correctamente un número suficiente de preguntas para ser considerado que poseen un conocimiento adecuado de su enfermedad.

A las preguntas en relación con la definición y principal manifestación clínica del glaucoma (aspectos clínicos), una media de 41,5 respondió correctamente, lo que corresponde a el 83% (Gráfico 1).

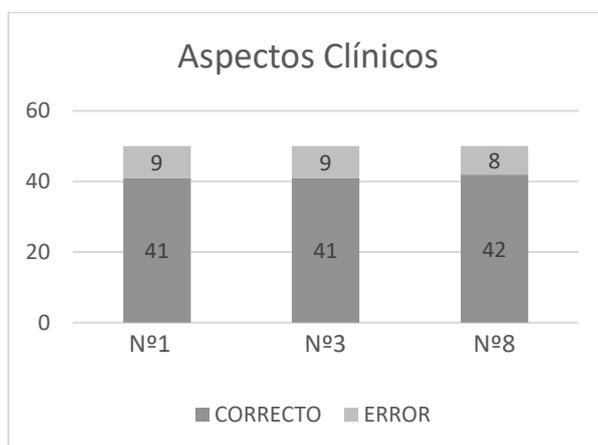


Gráfico 1.

En cuanto a las preguntas correspondientes al conocimiento de los factores de riesgo se encontró que 37 (74%) conocían que la PIO era el factor de riesgo más importante, 27 (54%) conocía la importancia de tener un familiar con glaucoma



y 33 (66%) conocían la edad recomendada para realizar el cribado de glaucoma con la medición de la presión intraocular (Gráfico 2).

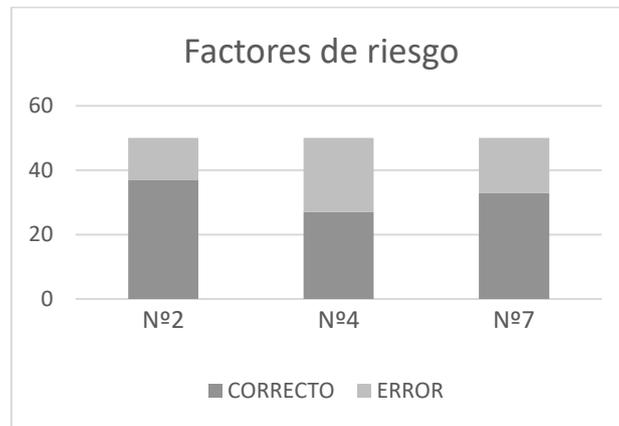


Gráfico 2.

En referencia al tratamiento, 35 (70%) tenían pautado un hipotensor tópico, dentro de los cuales 33 sabían cuál era. Y de los pacientes tratados 29 se lo aplicaban correctamente (Tabla 2).

Las preguntas relacionadas con la estabilidad de su patología, 44 (88%) pacientes no tenían hallazgos de progresión de su enfermedad en el momento de realizar el cuestionario (Gráfico 3).



Gráfico 3.



De los 44 pacientes con estabilidad clínica, 30 (68,1%) tenían conocimiento adecuado de su enfermedad. Un resultado similar se obtuvo en los 6 pacientes con patología no controlada, 4 de estos pacientes tenían un nivel adecuado de conocimientos.

Comparando los resultados obtenidos entre los pacientes de las dos instituciones, en el HCUV el 65,7% tenían un conocimiento adecuado, mientras que en el IOBA el 73,3%. Sin embargo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas, exceptuando en la pregunta número 1 (Tabla 3).

Nº 5	HCUV	IOBA
Si	23 (65,7%)	10 (66,7%)
No	7 (20,0%)	5 (33,3%)
No lo sé	5 (14,3%)	0 (0%)

Tabla 2. Comparación de respuestas pregunta Nº 5 entre las dos instituciones

NÚMERO DE PREGUNTA	RESPUESTAS CORRECTAS				
	HCUV	IOBA			
Nº1	27 (77,1%)	14 (93,3%)	Razón de verosimilitud	0,038	Significación asintótica (bilateral)
Nº 2	23 (65,7%)	14 (93,3)	Razón de verosimilitud	0,064	Significación asintótica (bilateral)
Nº 3	27 (77,1%)	14 (93,3%)	Razón de verosimilitud	0,386	Significación asintótica (bilateral)
Nº 4	18 (51,4%)	9 (60,0%)	Razón de verosimilitud	0,335	Significación asintótica (bilateral)
Nº 7	22 (62,9%)	11 (73,3%)	Razón de verosimilitud	0,209	Significación asintótica (bilateral)
Nº 8	30 (85,7%)	12 (80%)	Razón de verosimilitud	0,383	Significación asintótica (bilateral)

Tabla 3. Comparación de respuestas correctas entre las dos instituciones



## DISCUSIÓN

El número de pacientes estudiados que poseen un conocimiento adecuado sobre su enfermedad es bueno, pero mejorable, reforzando sobre todo en el área correspondiente a los factores de riesgo, especialmente la edad y los antecedentes familiares de glaucoma. La mayoría de ellos conocen su tratamiento y lo aplican correctamente quedando demostrado que los pacientes que consultan a una unidad especializada de glaucoma, tienen una educación sanitaria satisfactoria con respecto a su enfermedad, pero mejorable en ciertos campos.

Nuestros resultados demuestran que la población tiene un conocimiento mayor comparado con los resultados de otros estudios. En el estudio realizado por Costa et al<sup>(15)</sup> realizaron un cuestionario en dos poblaciones, una en EEUU (183 pacientes) y la otra en Brasil (100 pacientes). A la pregunta sobre la definición del glaucoma, un 56% y un 46% respondieron correctamente, mientras que en nuestra investigación un 83% respondió correctamente. A la pregunta sobre la importancia de la presión intraocular el 53% y el 20% sabían la importancia de este factor, en nuestra población el 82% lo conocía. Sobre la pregunta de la relación entre el campo visual y el glaucoma respondieron correctamente 55% y 6% en el artículo de Costa, en nuestra población el 84% respondió correctamente.

Estas diferencias podrían explicarse por varias razones. En primer lugar, el tipo de cuestionario realizado, ya que nosotros aplicamos un cuestionario de selección múltiple con única respuesta, mientras que el cuestionario realizado en el otro estudio es con preguntas abiertas, lo que dificultaría la respuesta por parte del paciente. En segundo lugar, otra posible explicación es el fácil acceso que se tiene actualmente a la información médica a través del internet en comparación a hace 14 años. En tercer lugar, la importancia que tiene la participación activa por parte del paciente en nuestro medio para la toma de



decisiones con respecto a su tratamiento, lo que hace indispensable asegurarnos de que entienda los puntos más importantes de su patología.

Saber más acerca de la enfermedad no parece tener una clara relación con la estabilidad clínica a diferencia de otros estudios realizados<sup>(10)</sup>, pero esta afirmación no puede sustentarse con este proyecto, debido al bajo número de pacientes incluidos en este estudio con un mal control del glaucoma. En relación con este apartado, podría mejorarse la evidencia científica realizando el cuestionario en dos grupos similares, uno de pacientes con un control adecuado y otro con inestabilidad de su patología.

Debido a la prevalencia de esta enfermedad, el tamaño muestral de este trabajo podría considerarse pequeño, aunque debido a las circunstancias ocurridas durante su ejecución, especialmente la pandemia por el SARS-CoV-2, fue difícil aumentar el número de individuos para su estudio.

Durante la realización de los cuestionarios, siempre hubo una buena predisposición por parte de los pacientes para hacer parte del estudio y también fue una oportunidad para aclarar dudas que les surgieron después de contestar las diferentes preguntas.

Con este estudio podemos hacernos una imagen del grado de conocimiento que tienen nuestros pacientes sobre la enfermedad. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el glaucoma es una patología que se debería diagnosticar de manera precoz para evitar discapacidades visuales irreversibles. Los pacientes que acuden a la sección de glaucoma ya tienen un mínimo de información de la enfermedad como demuestra este trabajo. Por tanto, también sería interesante determinar el conocimiento que tienen, en nuestro medio, las personas que no acuden a la consulta de glaucoma. Esta información permitiría planificar y realizar intervenciones oportunas en la población general, como pueden ser campañas de salud pública para el screening de la presión intraocular o aportar información básica, al menos en la población que está en riesgo. Estas medidas se mostraron útiles en el estudio de H. Baker<sup>(16)</sup> donde mejoraron el conocimiento sobre el glaucoma de un grupo poblacional por medio



de anuncios comerciales en diferentes medios de difusión, siendo el más efectivo de todos la radio.

Las diferencias entre una población que acude a la sección de glaucoma y otra que no, pueden ser importantes. En nuestro estudio el 68% de los pacientes tienen un adecuado conocimiento de su enfermedad. En un trabajo realizado a pacientes de un hospital de Viena que no eran exclusivamente pacientes de la sección de glaucoma, solo el 41% de los pacientes tiene un conocimiento moderado de la enfermedad, mientras que el otro gran porcentaje (49%) tiene un pobre conocimiento de la misma<sup>(14)</sup>.

Otro aspecto interesante de los resultados de nuestro estudio radica en la posibilidad de identificar cómo se puede reforzar la educación sanitaria del paciente con glaucoma. Por otro lado, se abre el camino a otros proyectos que evalúen la influencia que tiene el conocimiento de la enfermedad en la estabilidad clínica del glaucoma, la posibilidad de estudiar el conocimiento sobre el glaucoma en la población general o de cómo difundir información que ayude al diagnóstico precoz del glaucoma. También se debería desarrollar test validados que permitan buscar la información de una manera más uniforme para poder así contrastarla fácilmente.

Dificultades y limitaciones: Para mejorar la evidencia científica que sustente estos resultados, sería necesario realizar estudios con un mayor número de pacientes. La limitación principal del trabajo fue la suspensión de las consultas debido a la pandemia por el SARS-CoV-2 (Covid-19) ocurrida durante el periodo de ejecución de este estudio. Esto dificultó obtener un número mayor de pacientes para aumentar el tamaño muestral. Otra limitación, es la posibilidad de que el paciente responda a las preguntas al azar, por desconocimiento o por cansancio. Y, por otro lado, algunos pacientes pueden tener limitaciones físicas o cognitivas que les impida responder el cuestionario de la forma más adecuada.



## CONCLUSIONES

### Principal:

En nuestro medio un porcentaje mayoritario de los pacientes que acuden a las secciones de glaucoma, sea de una institución pública o sea privada, tiene un conocimiento adecuado de su enfermedad o condición.

### Secundarias:

1. Los aspectos clínicos como la definición de la enfermedad o sus manifestaciones clínicas son las más conocidas por parte de los pacientes.
2. Aproximadamente dos tercios de los pacientes conocen correctamente su tratamiento para el glaucoma.
3. La mayoría de los pacientes se administran correctamente su tratamiento para el glaucoma.
4. La presión intraocular es el factor de riesgo más conocido por los pacientes. Se debe reforzar la educación sanitaria sobre otros factores como la edad o antecedentes familiares de glaucoma.
5. En el estudio no se han identificado diferencias significativas entre los pacientes de un centro de atención privada y un hospital público.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Resnikoff S, Pascolini D, Etya'ale D, Kocur I, Pararajasegaram R, Pokharel GP, et al. Global data on visual impairment in the year 2002. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2004 Nov;82(11):844–51. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15640920>
2. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD 2008) [Internet]. Ministerio de sanidad. 2008. Available from: <https://www.mscbs.gob.es/ssi/discapacidad/informacion/encuestaEdad2008.htm>
3. Tham Y-C, Li X, Wong TY, Quigley HA, Aung T, Cheng C-Y. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology* [Internet]. 2014 Nov;121(11):2081–90. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24974815>
4. Ocular Hypertension Treatment Study Group, European Glaucoma Prevention Study Group, Gordon MO, Torri V, Miglior S, Beiser JA, et al. Validated prediction model for the development of primary open-angle glaucoma in individuals with ocular hypertension. *Ophthalmology* [Internet]. 2007 Jan;114(1):10–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17095090>
5. Gordon MO, Beiser JA, Brandt JD, Heuer DK, Higginbotham EJ, Johnson CA, et al. The Ocular Hypertension Treatment Study: baseline factors that predict the onset of primary open-angle glaucoma. *Arch Ophthalmol (Chicago, Ill 1960)* [Internet]. 2002 Jun;120(6):714–20; discussion 829-30. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12049575>
6. Conlon R, Saheb H, Ahmed IIK. Glaucoma treatment trends: a review. *Can J Ophthalmol* [Internet]. 2017 Feb;52(1):114–24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28237137>



7. Vélez-Gómez MC, Vásquez-Trespalacios EM. Adherence to topical treatment of glaucoma, risk and protective factors: A review. *Arch Soc Esp Oftalmol* [Internet]. 2018 Feb;93(2):87–92. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29032867>
8. Friedman DS, Hahn SR, Gelb L, Tan J, Shah SN, Kim EE, et al. Doctor-patient communication, health-related beliefs, and adherence in glaucoma results from the Glaucoma Adherence and Persistency Study. *Ophthalmology* [Internet]. 2008 Aug;115(8):1320–7, 1327.e1-3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18321582>
9. Muir KW, Santiago-Turla C, Stinnett SS, Herndon LW, Allingham RR, Challa P, et al. Health literacy and adherence to glaucoma therapy. *Am J Ophthalmol* [Internet]. 2006 Aug;142(2):223–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16876500>
10. Spaeth GL. Visual loss in a glaucoma clinic. I. Sociological considerations. *Invest Ophthalmol* [Internet]. 1970 Jan;9(1):73–82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5411254>
11. MacKean JM, Elkington AR. Compliance with treatment of patients with chronic open-angle glaucoma. *Br J Ophthalmol* [Internet]. 1983 Jan;67(1):46–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6848134>
12. Bour T, Blanchard F, Segal A. [Therapeutic observance and life of patients with primary open-angle glaucoma. Apropos of 341 cases in the department of Marne]. *J Fr Ophtalmol* [Internet]. 1993;16(6–7):380–91. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8360421>
13. Peralta E, Muir KW, Rosdahl JA. Systematic Review of Knowledge Assessments for Glaucoma Patients. *Semin Ophthalmol* [Internet]. 2018;33(3):377–88. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27960573>
14. Fabjani S, Richter-Müsch S, Cakmak N, Markstaller M, Weingessel B,



- Vécsei-Marlovits VP. Level of knowledge about glaucoma in Vienna. *Wien Klin Wochenschr* [Internet]. 2015 Aug;127(15–16):612–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25595116>
15. Costa VP, Spaeth GL, Smith M, Uddoh C, Vasconcellos JPC, Kara-José N. Patient education in glaucoma: what do patients know about glaucoma? *Arq Bras Oftalmol* [Internet]. 69(6):923–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17273690>
  16. Baker H, Murdoch IE. Can a public health intervention improve awareness and health-seeking behaviour for glaucoma? *Br J Ophthalmol* [Internet]. 2008 Dec;92(12):1671–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18838409>
  17. Sotoca Momblona J. Cómo mejorar la adherencia al tratamiento. *Jano Med y humanidades*. 2006;1605:39.
  18. Jonas JB, Aung T, Bourne RR, Bron AM, Ritch R, Panda-Jonas S. Glaucoma. *Lancet (London, England)* [Internet]. 2017 Nov 11;390(10108):2183–93. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28577860>
  19. Gray TA, Fenerty C, Harper R, Lee A, Spencer AF, Campbell M, et al. Preliminary survey of educational support for patients prescribed ocular hypotensive therapy. *Eye (Lond)* [Internet]. 2010 Dec;24(12):1777–86. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20829888>
  20. Hoevenaars JGMM, Schouten JSAG, van den Borne B, Beckers HJM, Webers CAB. Knowledge base and preferred methods of obtaining knowledge of glaucoma patients. *Eur J Ophthalmol* [Internet]. 15(1):32–40. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15751237>
  21. Prevent Blindness America. Eye-Q Test [Internet]. National Eye Institut. 2012. Available from: [https://www.nei.nih.gov/sites/default/files/nehppdfs/EyeQTest\\_for\\_Toolkit.pdf](https://www.nei.nih.gov/sites/default/files/nehppdfs/EyeQTest_for_Toolkit.pdf)



## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecer a mis tutores, Dr. José Ramón Juberías y Dr. Fernando Ussa, por la dedicación y el apoyo brindado para poder desarrollar este trabajo y para complementar mi formación profesional.

A los doctores Francisco Blazquez Arauzo y María Fernanda Muñoz Moreno por su colaboración.

A mi esposa y hermano por su paciencia y apoyo durante la realización de este proyecto.



## ANEXOS

Anexo 1 - Cuestionario realizado a los pacientes

**Por favor conteste el siguiente cuestionario (preguntas de la 1 a la 8) marcando la respuesta que usted considera correcta con una X.**

1. ¿Qué es el glaucoma?
  - a. Grupo de enfermedades oculares que pueden afectar el nervio óptico.
  - b. Inflamación a nivel de los párpados.
  - c. Obstrucción de la vía lagrimal.
2. ¿Cuál es el factor de riesgo más importante para el glaucoma?
  - a. La miopía.
  - b. La presión intraocular.
  - c. La obesidad.
3. ¿Cómo se manifiesta el glaucoma?
  - a. Con sensación de arenilla en los ojos.
  - b. Con lagrimeo.
  - c. Con afectación del campo visual.
4. ¿Es importante tener un familiar con glaucoma?
  - a. Si.
  - b. No.
  - c. No lo sé.
5. ¿Ésta en tratamiento para el glaucoma?
  - a. Si (¿Con qué?.....).
  - b. No.
  - c. No lo sé.
6. **(Responder esta pregunta si la respuesta en la pregunta 5 fue Si).** Si está en tratamiento con algún medicamento, ¿Cada cuanto se lo administra?
  - a. Una vez al día.
  - b. Dos veces al día.
  - c. Tres veces al día.
7. ¿A partir de qué edad se recomienda medir la presión intraocular?



- a. 20 años.
  - b. 40 años.
  - c. 70 años.
8. ¿Qué le preocupa más que pueda producir el glaucoma?
- a. Dolor.
  - b. Ceguera.
  - c. Catarata.

**LAS SIGUIENTES PREGUNTAS LAS RESPONDERÁ SU OFTALMOLOGO (NO LAS RESPONDA).**

9. ¿Cuál es el motivo de consulta?
- a. HTO
  - b. Glaucoma.
  - c. Factores de riesgo.
10. ¿Considera que la patología del paciente ésta estable?
- a. Si.
  - b. No.
11. ¿Sabe el paciente administrarse correctamente los fármacos?
- a. Si.
  - b. No.
  - c. No aplica.

Edad:.....

HCUV.....

IOBA.....