Articulo original

Cuestionario para Medir Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Profesionales sobre la Prevención de Ceguera por Glaucoma

Questionnaire to Measure Knowledge, Attitudes, and Practices in Professionals on the Prevention of Blindness from Glaucoma

Noraidis Suárez-Estévez
Hospital Provincial General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna", Centro Oftalmológico Las Tunas, Cuba;

Liamet Fernández-Argones
Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando Ferrer, La Habana, Cuba; y

María R. Concepción-García
Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Departamento de posgrado, Holguín, Cuba.

La correspondencia sobre este artículo debe ser dirigida a Noraidis Suárez Estévez.

Email:nsuarez2606@gmail.com

Fecha de recepción: 4 de marzo de 2025.

Fecha de aceptación:17 de abril de 2025.

¿Cómo citar este artículo? (Normas APA): Suárez-Estévez, N., Fernández-Argones, L., & Concepción-García, M.R. (2025). Cuestionario para Medir Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Profesionales sobre la Prevención de Ceguera por Glaucoma. *Revista Científica Hallazgos21, 10* (2), 150-162. http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/

Resumen

Prevenir la ceguera por glaucoma de forma efectiva exige un enfoque integral basado en el conocimiento, las actitudes y las prácticas de los profesionales de la salud. El objetivo de la presente investigación fue validar un cuestionario para medir conocimientos, actitudes y prácticas en profesionales de la salud sobre prevención de ceguera por glaucoma. Se realizó un estudio mixto, con diseño transversal analítico. El cuestionario fue validado por 25 expertos especialistas en Oftalmología, Medicina Familiar, Salud Pública e Higiene y Epidemiología, con alto nivel de competencia. Usando la variante Delphi, se definió el instrumento, tras dos rondas de consulta. Para probar el nivel de acuerdo entre ellos, se utilizó el coeficiente de coincidencia de Kendall. Para evaluar los ítems se utilizaron los criterios de Moriyama, el cálculo del alfa de Cronbach para su consistencia interna y el test y retest para confiabilidad en el tiempo, determinándose la correlación de Pearson. Entre los expertos predominaron los especialistas en Oftalmología y Medicina Familiar con categorías científicas, académicas y grados científicos altos, y elevado coeficiente de competencia. El cuestionario quedó constituido por las dimensiones conocimiento, actitudes, prácticas y datos demográficos, con 29 ítems. La mayoría de los expertos calificaron los ítems como buenos, con alto grado de acuerdo entre ellos, buena consistencia interna y fiable en el tiempo. El estudio permitió validar un cuestionario para medir conocimientos, actitudes y prácticas en profesionales de la salud sobre prevención de ceguera por glaucoma.

Palabas clave: glaucoma, ceguera, prevención, validación, conocimientos, actitudes, práctica.

Abstract

Effectively preventing glaucoma-related blindness requires a comprehensive approach based on the knowledge, attitudes, and practices of healthcare professionals. The objective of this study was to validate a questionnaire to measure healthcare professionals' knowledge, attitudes, and practices regarding glaucoma-related blindness prevention. A mixed-method study with an analytical cross-sectional design was conducted. The questionnaire was validated by 25 highly qualified experts specializing in Ophthalmology, Family Medicine, Public Health and Hygiene, and Epidemiology. The instrument was defined using the Delphi variant after two rounds of consultation. Kendall's agreement coefficient was used to test the level of agreement among them. The items were evaluated using Moriyama's criteria, and Cronbach's alpha was calculated for internal consistency, and test-retest reliability over time was determined using Pearson's correlation. Among the experts, specialists in Ophthalmology and Family Medicine with high scientific and academic qualifications and degrees, and a high competence coefficient, predominated. The questionnaire consisted of 29 items comprising the dimensions of knowledge, attitudes, practices, and demographic data. The majority of experts rated the items as good, with a high degree of agreement among them, good internal consistency, and reliability over time. The study allowed the

validation of a questionnaire to measure knowledge, attitudes, and practices among healthcare professionals regarding the prevention of blindness due to glaucoma.

Keywords: glaucoma, blindness, knowledge, attitudes, practice, promotion, prevention.

Cuestionario para Medir Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Profesionales sobre la Prevención de Ceguera por Glaucoma

El glaucoma es una neuropatía óptica crónica, multifactorial, que se caracteriza por una pérdida de la capa de fibras nerviosas de la retina y sus axones, que evolucionan de forma progresiva y pueden llevar a la ceguera incurable (Esporcatte & da Silva, 2023; Pérez et al., 2023; Suárez et al., 2025)

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) advierte que hasta el 2023, existían 7,7 millones de personas con deterioro de la visión distante o ceguera por glaucoma, siendo esta la principal causa de ceguera irreversible a nivel global. En América Latina, se estima que el 20 % de las personas ciegas son por glaucoma y en Sudamérica el glaucoma es la causa más común de ceguera (Barría & Jiménez, 2019). En el Caribe, incluyendo a Cuba, las principales causas de ceguera son la catarata seguido del glaucoma (Romero, 2020).

Prevenir su ceguera de forma efectiva exige un enfoque integral basado en el conocimiento, las actitudes y las prácticas (CAP) de los profesionales de la salud, los pacientes y población general.

El comportamiento se encuentra mediado por el conocimiento, de forma que, el saber y el creer, afecta la manera de actuar del individuo. Sin embargo, no es suficiente un conocimiento adecuado para producir cambios de comportamiento, dado que influyen otros factores como las actitudes mediadas por la percepción y las motivaciones sociales; así como las prácticas de costumbres y hábitos asociados al entorno sociocultural (Ocho, 2021; Sandoval, 2019).

Varios autores han estudiado el conocimiento sobre enfermedades oftalmológica, como Sandoval (2019), quien publicó un estudio sobre el nivel de CAP en pacientes con retinopatía diabética. Cárdenas y Cuellar (2022), evaluaron los CAP relacionadas con el uso de lentes de contacto blandos en estudiantes de optometría. En relación con el glaucoma, Ordóñez et al. (2021) describieron el nivel de conocimientos sobre el glaucoma en pacientes glaucomatoso. Roque et al. (2022), profundizaron en los factores asociados al nivel de conocimiento sobre glaucoma primario de ángulo abierto en pacientes; Suárez et al. (2021) validaron un instrumento que mide las necesidades educativas aplicada a los tecnólogos de optometría en referencia al glaucoma.

La atención del glaucoma precisa de personal entrenado y altamente capacitado, y esto ha sido abordado desde la oftalmología, por diversos autores (López, 2021; Rodríguez et al., 2020; Suárez et al., 2021). No obstante, la prevención de la ceguera por glaucoma, en el contexto cubano, debe involucrar al profesional de la atención primaria de salud, en especial, al médico y enfermera de la familia; por lo que conocer sus niveles de CAP resultan fundamentales para poder establecer estrategias de prevención.

Si bien en la literatura consultada se encontraron investigaciones relacionadas con el nivel de CAP en oftalmología, los autores no encontraron instrumentos validados para medir CAP en profesionales de la salud entorno a la prevención de ceguera por glaucoma.

El objetivo de este estudio fue validar un cuestionario para medir conocimientos, actitudes y prácticas en profesionales de la

salud sobre prevención de ceguera por glaucoma.

Método

Se realizó un estudio mixto (Cual/ cuan), con diseño transversal analítico, en el año 2024, en el Centro Oftalmológico del Hospital Provincial General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna", de la provincia de Las Tunas, Cuba.

Inicialmente se realizó una revisión bibliográfica sistemática, que permitió el análisis teórico sobre prevención de ceguera por glaucoma y CAP. Se revisaron los recursos disponibles en Infomed, PubMed, SciELo, Ebsco, y las bases de datos de Medline, Academic Search Premier, MedicLatina, CUMED, LILACS y Scopus. Los descriptores utilizados fueron: glaucoma, ceguera, prevención, validación, conocimientos, actitudes y práctica.

Para el diseño del instrumento se conformaron dos grupos, el grupo coordinador y el grupo de expertos. El grupo coordinador se conformó a partir de los miembros del grupo de investigación, con la responsabilidad de seleccionar el grupo de expertos apartir de su nivel de conocimiento y competencia; elaborar el cuestionario en primera instancia, para consultarlo con los expertos; interpretar los resultados y supervisar la marcha correcta de la misma para realizar ajustes y correcciones.

Se preseleccionó un grupo de especialistas en Oftalmología, Medicina Familiar, Salud Pública e Higiene y Epidemiología fundamentalmente, con un alto nivel científico, reconocido prestigio y vasta experiencia en el tema. Para la selección del grupo de expertos, se tomaron los de mayor coeficiente de competencia (K), que se determinó mediante la fórmula (Velázquez et al., 2024):

$K = ½ (kc + ka)$,

donde kc es el coeficiente de conocimientos y ka es el coeficiente de argumentación.

Si $0.8 \leq K \leq 1$, el coeficiente de competencia del experto es alto.

Si $0.5 \leq K < 0.8$, el coeficiente de competencia del experto es medio.

Si $K < 0.5$, el coeficiente de competencia del experto es bajo (P.6).

Se determinó la cantidad de expertos según la fórmula (Herrera et al., 2022, P.4):

$K(ß\ t,pn\text{-}1\ /α)^2$, donde:

K= Número mínimo de expertos participantes, ß= Coeficiente de variación.

tp, n-1= Coeficiente de *Student*, (tabulado en dependencia de n y la probabilidad de confianza p).

Se escogieron 25 expertos, con un error medio grupal de 1,5 %.

Para elaborar el cuestionario se siguieron las recomendaciones para la validación de constructos (Tuapanta et al., 2017):

- Definición del constructo: Se precisó de forma clara y precisa lo que se quería medir (conocimientos-actitudes-prácticas entorno a la prevención de ceguera por glaucoma).
- Propósito de la escala: La escala determinó el contenido de los ítems.
- Composición de los ítems: constó de preguntas y respuestas cerradas, el número mínimo de ítems para evaluar fue 5 a 10 en cada una de las dimensiones.
- Contenido: En función del contenido, el cuestionario fue unidimensional.
- Definición y ordenación: La definición de cada ítem fue exhaustiva y mutuamente excluyente.
- Prevención de sesgos: A través del diseño de los ítems del cuestionario se pudieron controlar los posibles sesgos de cumplimentación y, con ello, mejorar la validez del cuestionario.
- Codificación de las respuestas: En función del número de opciones o tipo de respuestas, éstas fueron dicotómicas: Sí/No, Verdadero/Falso (p. 38).

Sobre la base de los elementos teóricos estudiados, se propone el cuestionario que agrupa los ítems, con sus respectivas dimensiones, indicadores y evaluación (Tabla 1).

Tabla 1.
Parametrización de las variables

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Evaluación		
			P. por Í.	Escala de Calificación	
Conocimientos	Factores de riesgo	1.1, 1.2, 1.3	1	B	9-10 puntos
	Aspectos clínicos	1.4,1.5,1.6,1.7		R	7-8 puntos
	Tratamiento	1.8, 1.9, 1.10		M	0-6 puntos
Actitudes	Prevención	2.1, 2.2	2	S	≥ 6 puntos
	Diagnóstico	2.3		I	< 6 puntos
	Tratamiento	2.4, 2.5			
Práctica	Prevención	3.1, 3.2, 3.3	1	A	≥ 6 puntos
	Diagnóstico	3.4, 3.5, 3.6,3.7		I	< 6 puntos
	Tratamiento	3.8, 3.9, 3.10		n	
Datos demográficos	Nivel académico	4.1	No se califica		
	Nivel de especialización	4.2			
	Nivel de atención en Salud	4.3			
	Lugar donde presta servicios	4.4			

Nota: P. por Í= puntaje por ítems. - Escala. (B= bueno; R= regular; M=

Los expertos seleccionados evaluaron los ítems acordes a los criterios de Moriyama (Prieto et al., 2023.):

- Razonable y comprensible (RC): si se comprende la inclusión del ítem en relación con la dimensión que se pretende medir.
- Sensible a variaciones (SV): si el ítem es capaz de discriminar entre diferentes grados del comportamiento de la característica estudiada.
- Con suposiciones básicas justificables (SJ): si se justifica la inclusión del ítem en el instrumento. Se debe determinar si el ítem aporta algún elemento o información adicional, o simplemente lo que hace es redundar en la información que otros ítems aportan más eficientemente.
- Con componentes claramente definidos (CD): si cada ítem se define claramente.
- Derivable de datos factibles de obtener (DF): si a partir de las respuestas del ítem se puede obtener información.
- Correspondencia con los objetivos de la investigación (CO). Cada uno de los criterios debe calificarse como: Nada: 0, Poco: 1, Moderadamente: 2 y Mucho: 3.

Se consideró que el ítem era bueno cuando al menos el 70 % de los expertos lo evaluó en la categoría Mucho.

Con el criterio de expertos, usando la variante Delphi, se definió el instrumento, tras dos rondas de consulta. Para probar el nivel de acuerdo entre ellos, teniendo en cuenta el grado de coincidencia de las valoraciones realizadas, se utilizó el coeficiente de coincidencia de Kendall (W) según la fórmula (Herrera et al., 2022):

$$W = \frac{S}{1/12K^2(N^3-N)-K\Sigma Li}$$

donde: W= Coeficiente de concordancia, S= Suma de los cuadrados de las diferencias observadas con respecto al promedio, N= Tamaño de la muestra, K= Número de variables incluidas, Li= Sumatoria de las ligas o empates entre rangos (P. 9).

El valor de W debe oscilar entre 0 y 1. El W=1 significa una concordancia de acuerdos total y el valor W= 0 un desacuerdo total,

entre los expertos. El valor 0,5 indica un equilibrio entre los expertos y los menores de 0,5 como una tendencia al desacuerdo entre los expertos (Velázquez et al., 2024, P.8).

Para medir la consistencia interna del instrumento, se utilizó el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach, mediante la varianza de los ítems, establecidos por Cronbach, en 1951, citado por (Herrera et al., 2022, p.7):

$$\alpha = \frac{k}{k-1}\left(1 - \frac{S_i^2}{S_{sum}^2}\right)$$

Donde:

K= Número de ítems de la prueba

S_i^2= Varianza de los ítems (desde 1.....i)

S_{sum}^2= Varianza de la prueba total

Con interpretación:

α≥0,9	Consistencia excelente
0,8≤ α<0,9	Consistencia buena
0,7≤ α<0,8	Consistencia aceptable
Q0,6≤ α<0,7	Consistencia cuestionable
0,5≤ α<0,6	Consistencia pobre
α<0,5	Consistencia inaceptable (P. 7)

Para evaluar la fiabilidad en el tiempo se utilizó la técnica test-retest, que consistió en realizar una prueba piloto con la aplicación del cuestionario a 15 profesionales del área de Salud "Guillermo Tejas" en Las Tunas, en un primer tiempo (T1), que permitió evaluar la claridad con la que están redactados los ítems, de forma que puedan adaptarse al conocimiento y al entendimiento de la población objetivo (Supo, 2013), y medir los resultados sobre CAP en un primer momento. En segundo momento (T2), pasado un período de dos semanas se volvió a aplicar el instrumento.

Para comparar las respuestas de T1 y T2, se usó el método estadístico correlación r de Pearson (r), en la que, a mayor grado de concordancia entre los dos conjuntos de respuesta, mayor es la fiabilidad. Se consideró correlación positiva cuando r>0,7 y significativa para 95% cuando p<0,05.

Consideraciones éticas

Se obtuvo el aval del Comité de ética de la investigación y el Consejo Científico de la institución, en concordancia con la Declaración de Helsinki de la *World Medical Association* (2025).

Resultados y discusión

Validación de un cuestionario como instrumento para evaluar conocimientos, actitudes y prácticas en profesionales de Salud para la prevención de ceguera. A través de los resultados se demostró la valides y su aporte práctico.

Tabla 2.
Distribución de los expertos

Especialidad	Categoría docente				Grado científico				Categoría académica		Categoría investigativa				Total de expertos	
	Ax		T		M.Sc		Dr.C		2G		Ax		T			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Oftalmología	8	32	3	12	8	32	3	12	11	44	8	32	3	12	11	44
Medicina familiar	5	20	1	4	5	20	2	8	6	24	4	16	1	4	6	24
Salud pública	2	8	0	0	2	8	0	0	2	8	2	8	0	0	2	8
Higiene E	1	4	1	4	1	4	1	4	2	8	1	4	1	4	2	8
Optometría	2	8	0	0	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8
Otras Especialidades	0	0	2	8	0	0	2	8	2	8	0	0	2	8	2	8
Total	18	72	7	28	18	72	7	28	23	92	15	60	7	28	25	100

Nota: Ax.= Auxiliar; T= Titular; M.Sc= Máster of Science; Dr.C= Doctor en Ciencias

Se seleccionaron 25 expertos (Tabla 2), predominando los especialistas en Oftalmología con 44 % y Medicina Familiar con 24 %. Referente a las categorías predominaron master con 72 %, seguido de los doctores en ciencias con 28 %; el 92 % eran especialistas de segundo grado, 72 % profesores auxiliares, 28% profesores titulares, 60% investigadores auxiliares y 28% investigadores titulares.

Tabla 3.
Evaluación de los ítems acorde a los criterios de Moriyama

Dimensión	Ítem	Calificación (Mucho=3 puntos)													
		RC		SV		SJ		CD		DF		CO		M	Vi
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Conocimiento	1.1	25	100	20	80	25	100	21	84	22	88	25	100	23	4.33
	1.2	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	1.3	25	100	20	80	25	100	21	84	22	88	25	100	23	4.33
	1.4	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	1.5	25	100	20	80	25	100	21	84	22	88	25	100	23	4.33
	1.6	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	1.7	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	1.8	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	1.9	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	1.10	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
Actitudes	2.1	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	2.2	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	2.3	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	2.4	25	100	23	92	25	100	24	96	23	92	25	100	24.17	0.81
	2.5	25	100	23	92	25	100	24	96	23	92	25	100	24.17	0.81
Práctica	3.1	23	92	23	92	23	92	23	92	23	92	25	100	24.17	0.81
	3.2	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	3.3	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	3.4	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	3.5	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	3.6	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	3.7	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	3.8	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	3.9	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	3.10	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
Datos demográficos	4.1	23	92	23	92	25	100	21	84	25	100	25	100	23.67	2.22
	4.2	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	4.3	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0
	4.4	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	100	25	0

Fuente: Evaluación por los criterios de Moriyama.

Con respecto al coeficiente de competencia el promedio general fue de 0.9; por lo que se puede plantear que el coeficiente de competencia fue alto.

En un primer momento no hubo consenso entre los expertos. Los criterios emitidos por los expertos permitieron la elaboración del instrumento. Inicialmente el cuestionario contaba con 45 ítems, que se redujo a 29 ítems y los siguientes cambios: en la dimensión conocimiento el indicador factores de riesgo se colocó delante de aspectos clínicos, se disminuyeron los ítems en las dimensiones actitudes y se aumentaron en las prácticas, se cambió el nombre de la dimensión datos generales a datos demográficos, y pasó de encabezar el cuestionario, a ser ubicado al final, sin evaluación. Al aplicar la prueba piloto se hicieron correcciones de redacción para favorecer la comprensión de los ítems.

En el análisis de la segunda ronda de la propuesta consultada se alcanzó W=0.90, por lo que se consideró que se logró consenso entre los expertos.

Al evaluar los criterios de Moriyama (Tabla 3), el 80 % de los expertos encuestados evaluaron en la categoría *Mucho* los criterios establecidos en los 29 ítems del instrumento propuesto, por lo que se consideró que obtenían la categoría *Bueno* y debían permanecer en el mismo.

Al medir la consistencia interna del instrumento, se obtuvo coeficiente alfa de Cronbach=0.89, por lo que se puede plantear que la consistencia es buena.

Al evaluar fiabilidad (Tabla 4), se observó predominio de conocimientos malo en el 60% tanto en T1 como T2, actitudes insuficientes con 86,67 % en T1 y 73,33 % en T2, con prácticas inadecuadas en el 80% tanto en T1 como T2. Se obtuvieron medias de respuesta de igual valor en las dimensiones conocimientos, actitudes y prácticas con 5, 7.5, y 7.5 respectivamente tanto en T1 como en T2, con r=1.0 y p=0.000000, por lo que se puede afirmar que el instrumento es fiable en el tiempo.

Galton, con sus ideas sobre la psicología comparada, en el siglo XIX, dio origen al uso de instrumentos científicos de medición cognitiva, centrados en la inteligencia humana y su heredabilidad (San Martín, 2025).

"El cuestionario es un instrumento utilizado para recoger de manera organizada la información que permitirá dar cuenta de las variables de interés en cierto estudio, investigación, sondeo o encuesta" (Bravo & Valenzuela, 2019. P.2). Por lo que es funcional para, basado en sus resultados, diseñar estrategias que permitan modificar de forma positiva la problemática.

A decir de Pulgarín et al. (2024):

La metodología de conocimientos-actitudes-prácticas ha sido aplicada por

Tabla 4

Evaluación de la fiabilidad en el tiempo

Dimensión	T1		T2	
Conocimientos	**No.**	**%**	**No.**	**%**
Bueno	2	13.33	3	20
Regular	4	26,67	3	20
Malo	9	60	9	60
Media de respuesta	5		5	
Actitudes				
Insuficientes	13	86.67	11	73.33
Suficientes	2	13.33	4	26.67
Media de respuesta	7.5		7.5	
Prácticas				
Inadecuadas	12	80	12	80
Adecuadas	3	20	3	20
Media de respuesta	7.5		7.5	
r	1.0		**P**	0.000000

Fuente: Técnica test-retest.

diversos investigadores desde la década de los años cincuenta. Esta herramienta permite analizar comportamientos para conocer lo que se sabe, la disposición y lo que se hace sobre una actividad o un tema de interés (p.49).

Martínez y Narváez (2013), en Colombia, realizaron una investigación para medir CAP en profesionales médicos no vinculados a la oftalmología, frente a la promoción y prevención del glaucoma, desde la mirada de la Comunicación Social. Evidenciaron un desconocimiento generalizado sobre el glaucoma en la comunidad no oftalmológica.

En Cuba no se encontraron estudios de instrumentos que midan CAP en profesionales para la prevención de ceguera por glaucoma, aunque Delfino et al. (2012) realizó una intervención educativa en 20 médicos de familia, demostrando la importancia de elevar el conocimiento en el profesional del primer nivel de atención de Salud para el manejo adecuado y la prevención de ceguera.

López (2021), propuso una estrategia de superación profesional dirigida a oftalmólogos de los servicios primarios de salud para la atención del glaucoma en la provincia de Matanzas, basado en la necesidad de la superación profesional del oftalmólogo en el nivel primario de Salud.

En el cuestionario validado se fundamenta el uso de las dimensiones conocimientos, actitudes y prácticas en la necesidad de analizar el comportamiento de los profesionales de la salud, en relación a la prevención de ceguera por glaucoma. Se tomó en consideración, según criterios de los expertos, la dimensión datos demográficos, coincidiendo con el criterio de San Martín (2025), que postula que el conocimiento está influenciado por el entorno social del individuo.

"Las encuestas con cuestionarios CAP son pertinentes en su aplicación en cualquier etapa de un proyecto: antes de iniciar las actividades, durante la ejecución, o al término del proyecto", según el Ministerio de Medio Ambiente (2019, p.7) de Ecuador. En este sentido, contar con una herramienta de evaluación como el CAP es un camino para diseñar una metodología para la prevención de ceguera por glaucoma desde la atención primaria de salud.

Pérez (2024) estudió la importancia de la validez y confiabilidad en la investigación cualitativa, y alegó que estos son criterios de rigor y calidad que "apuntan a que en diferentes niveles exista una correspondencia entre lo que se pretende medir y lo que efectivamente se mide" (P.4). La validación mediante el método de expertos brinda un análisis profundo sobre la coherencia y pertinencia del instrumento (Guillermo & López, 2025).

En la presente investigación con el uso del método Delphi del criterio de expertos, conjuntamente con estudios analíticos de consistencia interna y fiabilidad en el tiempo, se mostró altos niveles de rigor y calidad investigativa.

Conclusiones

El estudio permitió validar un cuestionario para medir conocimientos-actitudes-prácticas en profesionales de la salud sobre prevención de ceguera por glaucoma, y constituye una herramienta que posibilita diseñar una metodología para la prevención de ceguera por glaucoma desde la atención primaria de salud.

Referencias

Barría, F., & Jiménez, J. (2019). *Guía latinoamericana de glaucoma primario de ángulo abierto*. España: International Council Ophthalmology. https://paao.org/wp-content/uploads/2016/05/Guia-Glaucoma-2019-final-para-www.pdf

Bravo, T., & Valenzuela, S. (2019). *Desarrollo de instrumentos de evaluación: cuestionarios*. Santiago de Chile: Centro de Medición MIDEU. P. 1-10. https://www.inee.edu.mx/wp-ontent/uploads/2019/08/P2A355.pdf

Cárdenas, R.E., & Cuellar, C.A. (2022). *Conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con el uso de lentes de contacto blandos en estudiantes de ingeniería y optometría de la Universidad El Bosque*. [Tesis de Maestría en Gestión de la Tecnología Educativa. Universidad El Bosque. Bogotá. Colombia] https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstreams/9752d24-dc91-4533-a537-3d303a490ca9/download

Delfino, R.J., Galano, Z.G., Guilarte, J.C., Lores, D., & Delfino, D. (2012). Intervención educativa en médicos de la familia sobre glaucoma crónico simple. *Revista Información Científica*, 74(2) https://redalyc.org/pdf/5517/551757272007.pdf

Esporcatte, B.L., & da Silva, N.A. (2023). Glaucoma: Seguimento clínico e exames complementares. Sociedade Brasileira de Glaucoma. https://www.sbglaucoma.org.br/medico/wp-content/uploads/2023/12/02-DIRETRIZ-SEGUIMENTO-CLINICO.pdf

Guillermo, M.C., López, O. (2025). Validez y confiabilidad de instrumentos de investigación en el aprendizaje: una revisión sistemática. *Tribunal. Revista en Ciencias de la Educación y Ciencias Jurídicas*, 5(10). http://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i10.133

Herrera, J.R., Calero, J.L., González, M.A., Collazo, M.I., & Travieso, Y. (2022). El método de consulta a expertos en tres niveles de validación. *Rev haban cienc méd*, 21(1),e4711. http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4711

López, N. (2021). *La superación profesional del oftalmólogo para la atención del Glaucoma en servicios primarios de salud* [Tesis Doctoral. Universidad de Matanzas. Cuba] https://rein.umcc.cu/handle/123456789/3263

Martínez, K., & Narváez, L.M. (2013). *Identificación de CAP - comportamientos, actitudes y prácticas de un grupo de médicos especialistas frente a la promoción y prevención del*

glaucoma en Cali. Propuesta de comunicación para la unidad de glaucoma de la Clínica Farallones, que permita movilizar al personal de salud en la detección temprana de esta enfermedad. [Proyecto de grado para optar por el título de Comunicador Social – Periodista. Universidad Autónoma de Occidente. Facultad de Comunicación Social-Periodismo. Santiago de Cali. Colombia]

Ministerio de Medio ambiente. (2019). *Encuestas CAP conocimiento, actitud y práctica proyecto global ABS*. Ecuador. https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/ECU/Sistematizaci%C3%B3n%20Encuestas%20CAP-Ecuador.pdf

Ocho, R. (2021). *Bases para implementar la promoción de salud*. En: *Higiene y epidemiología. Aspectos básicos*, cap.8. P. 23-42.

Ordóñez, M.A., Juberías, J.R., & Ussa, F. (2021). *Determinación del conocimiento de su enfermedad en pacientes con glaucoma*. [Tesis de Máster en subespecialidades oftalmológicas – glaucoma. Universidad de Valladolid] https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/42489/TFM-M514.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2023). *Ceguera y discapacidad visual*. OMS. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment

Pérez, H., Hernández, J.R., & Tamargo, T.O. (2023). Extracción precoz del cristalino para el control de la presión intraocular en cierre angular primario. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 36(1), e1659. https://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/1274

Pérez, R.N. (2024). Validez y confiabilidad en la investigación cualitativa: una propuesta de interpretaciónteórica-empírica. *Question/Cuestión*, 3(78). https://doi.org/10.24215/16696581e904

Prieto, A.I., González, A.S., & Díaz, A. (2023). Construcción y validación de un instrumento para evaluar el desempeño pedagógico del tutor de Medicina General Integral. *Rev Méd Electrón*, 45(6). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242023000600950

Pulgarín, L., Pinzón, S., Ospina, S., & Quiroz, E. (2024). Instrumento para la evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas de docentes sobre gamificación (CAP-GD): diseño y validez de contenido. *Innovación Educativa*, 24(95). https://www.researchgate.net/publication/383274620_Instrumento_para_la_evaluacion_de_conocimientos_actitudes_y_de_docentes_sobre_gamificacion_CAP-GD_diseno_y_validez_de_contenido

Rodríguez, E. I., Valcárcel, N., & Pérez, M. (2020). La superación de especialistas en Oftalmología en Atención Primaria de Salud. *Rev. Pedagogía Profesional*, 18(1). http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rPProf/article/view/913

Romero, A.D. (2020). *Glaucoma: un reto para la salud pública*. [Tesis en opción l título de Especialista en Oftalmología. Universidad Antonio Nariño Bogotá]. http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2342/1/2020AnaDanielaRomeroChia.pdf

Roque, E.C., Noriega, J., Sánchez, J., & Alvarado, R. (2022). Factores asociados al nivel de conocimiento sobre glaucoma primario de ángulo abierto en un centro de referencia nacional en Perú. Rev Mex Oftalmol, 96(5),213-219. DOI: 10.24875/RMO.M22000241

Sandoval, K.F. (2019). *Conocimientos, actitudes y prácticas, con respecto a la retinopatía diabética, de los pacientes diabéticos, que acuden a la consulta oftalmológica en el Cenao, Managua, Nicaragua, febrero 2019.* [Informe final para optar al Título de Maestría en Administración en Salud. Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud. Managua] https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/10790/1/t1053.pdf

San Martín, P. (2025).Diseño, confiabilidad y validez del Test Básico de Aprendizaje. Revista Neuronum, 11(3). https://dialnet.uniroja.es/descarga/articulo/10034258.pdf

Suárez, I., Pérez, A., Zazo, E., & Regla, M. (2021). Fundamentos teóricos que sustentan las relaciones esenciales que caracterizan la educación en salud de enfermedades oftalmológicas. Varona. *Revista Científico Metodológica*; 72,40-45. http://revcientifica-metodologica.sld.cu/index.php/ric/article/view1992-8238

Suárez, N., Fernández, L., & Labrada, B.D. (2025). Decolonización, ciencia, tecnología y sociedad en la prevención de la ceguera por glaucoma. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*,50(Especial), e3832. https://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/3832

Supo, J. (2013). Cómo validar un instrumento. Cap.6. P.26-30. https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16000/1/libro%20Co%CC%81MO%20validar%20un%20instrumento%20La%20gui%CC%81a%20para%20validar%20en%2010%20pasos%20jose%CC%81%20Supo.pdf

Tuapanta, J.V., Duque, M.A., & Mena, A.P. (2017). Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso de TIC en docentes universitarios. *Revista mktDescubre*, 37 – 48. https://core.ac.uk/download/pdf/2345789641.pdf

Velázquez, Y., Valenciano, C.R., Peña, P.B., & Fajardo, Y. (2024). Validación de una metodología para la atención a pacientes con genodermatosis mediante el método Delphi. *Folia Dermatológica Cubana*, 18(2),e373 http://revfdc.sld.cu/index.php/fdc/article/view/373/396

World Medical Association. (2025). Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants. Special Communication. Clinical Review & Education. JAMA,333(1),71-74. https://jamanetwork.com/journals/jama/articlepdf/2825290/jama_2024_sc_240016_1735243266.2619.pdf