

# Enfoque de enfermería sobre las características de los pacientes con glaucoma en un instituto oftalmológico

Nursing approach to the characteristics of glaucoma patients in an ophthalmology institute

Abordagem de enfermagem sobre as características dos pacientes com glaucoma em um instituto de oftalmologia

Kiara Olga Chipana Oscoco<sup>1</sup>,  
Anabel Beatriz Gomez Marcos<sup>1</sup>,  
Carlos Christian Melgar  
Morán<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Peruana Cayetano  
Heredia, Facultad de Enfermería.  
Lima, Perú.

<sup>2</sup> Seguro Social de Salud, Centro  
Nacional de Salud Renal. Lima, Perú.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes diagnosticados con glaucoma durante el período 2018-2022 en un instituto oftalmológico de Lima desde un enfoque de enfermería. **Materiales y métodos:** Estudio cuantitativo, descriptivo y retrospectivo. Las muestras probabilísticas fueron de 383 historias clínicas del área de Glaucoma del Instituto Nacional de Oftalmología (INO). El instrumento que se empleó fue una ficha de recolección de datos creada por los investigadores y validada mediante la prueba binomial. **Resultados:** La edad promedio de la población fue de 61,92 años, registrándose una mayor prevalencia del grupo femenino (53,26 %). Con respecto a las características clínicas, el 62,14 % presentó enfermedades concomitantes, entre las cuales destaca la hipertensión arterial (36,55 %) y la diabetes mellitus (16,97 %). Adicionalmente, se encontró que el tipo de glaucoma más común fue el primario de ángulo abierto (58,20 %). Los signos que más se presentaron en ambos ojos fueron enrojecimiento y disminución de la agudeza visual; en cuanto a los síntomas, los más frecuentes fueron dolor ocular y visión borrosa. Sin embargo, el 89,56 % presentó una presión intraocular normal. **Conclusiones:** Los pacientes con glaucoma, en su mayoría, pertenecían al grupo poblacional de adultos mayores y presentaban un estado de salud deficiente, que perjudicaba su autocuidado. Se resalta la importancia de realizar diagnósticos completos y regulares, dado que el glaucoma puede evolucionar sin signos evidentes de aumento de la presión ocular.

**Palabras claves:** enfermería; glaucoma; oftalmología; salud ocular.

Recibido: 31-01-2025

Aceptado: 13-05-2025

En línea: 15-05-2025



Artículo de acceso abierto

© Los autores

© Revista Enfermería Herediana

## Aporte científico:

Los hallazgos de este artículo contribuyen al fortalecimiento de la prevención secundaria en glaucoma y proporcionan al profesional de enfermería un reporte de las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con este padecimiento. Asimismo, esta información resulta clave para fortalecer la educación en relación con la salud ocular y optimizar el seguimiento de los pacientes para mejorar la adherencia al tratamiento y promover el autocuidado.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the sociodemographic and clinical characteristics of patients diagnosed with glaucoma between 2018 and 2022 at an ophthalmology institute in Lima from a nursing perspective. **Materials and methods:** A quantitative, descriptive, and retrospective study. The probabilistic samples consisted of 383 medical records from the Glaucoma Department of the National Institute of Ophthalmology (INO). The instrument used was a data collection form created by researchers and validated using the binomial test. **Results:** The average age of the population was 61.92 years, with a higher prevalence among females (53.26%). Regarding clinical characteristics, 62.14% of patients had comorbid conditions, with hypertension (36.55%) and diabetes mellitus (16.97%) being the most common. Additionally, the most frequent type of glaucoma identified was primary open-angle glaucoma (58.20%). The most common signs in both eyes were redness and decreased visual acuity; the most frequent symptoms were eye pain and blurred vision. However, 89.56% had normal intraocular pressure. **Conclusions:** The findings showed that most patients with glaucoma belonged to the older adult population and were in poor health, which negatively affected their self-care. The importance of comprehensive and regular diagnoses is emphasized, since glaucoma can progress without obvious signs of increased eye pressure.

**Keywords:** nursing; glaucoma; ophthalmology; eye health.

## RESUMO

**Objetivo:** Determinar as características sociodemográficas e clínicas dos pacientes diagnosticados com glaucoma durante o período de 2018 a 2022 em um instituto de oftalmologia em Lima a partir de uma abordagem de enfermagem. **Materiais e métodos:** Estudo quantitativo, descritivo e retrospectivo. As amostras probabilísticas foram 383 registros clínicos da área de Glaucoma do Instituto Nacional de Oftalmologia (INO). O instrumento utilizado foi um formulário de coleta de dados criado pelos pesquisadores e validado pelo teste binomial. **Resultados:** A idade média da população foi de 61,92 anos, com maior prevalência no grupo feminino (53,26%). Com relação às características clínicas, 62,14% dos pacientes tinham doenças concomitantes, sendo a hipertensão arterial (36,55%) e o diabetes mellitus (16,97%) as mais comuns. Além disso, o tipo mais frequente de glaucoma foi o glaucoma de ângulo aberto primário (58,20%). Os sinais mais comuns em ambos os olhos foram vermelhidão e diminuição da acuidade visual; quanto aos sintomas, os mais frequentes foram dor ocular e visão embaçada. Entretanto, 89,56% tinham pressão intraocular normal. **Conclusões:** Os achados evidenciaram que a maioria dos pacientes com glaucoma pertencia ao grupo populacional de adultos mais velhos e apresentava um estado de saúde ruim, o que prejudicava seu autocuidado. Enfatiza-se a importância de um diagnóstico completo e regular, pois o glaucoma pode progredir sem sinais óbvios de aumento da pressão ocular.

**Palavras-chave:** enfermagem; glaucoma; oftalmologia; saúde ocular.

## INTRODUCCIÓN

El glaucoma es una neuropatía óptica que se caracteriza, principalmente, por la excavación de la papila y el adelgazamiento en el grosor del borde neuroretiniano (1, 2), lo que aumenta la presión intraocular y provoca la pérdida progresiva del campo visual (3). Esto genera una afección que suele ser muy difícil de diagnosticar en los primeros estadios. Asimismo, se le reconoce como la segunda enfermedad causante de ceguera en el mundo, superado solo por la catarata (1). En la mayoría de los casos, los pacientes son asintomáticos en las primeras fases y avanzan silenciosamente hasta que pierden su

visión. Por ende, aquellos que obtienen tratamiento médico o quirúrgico en las fases tempranas tienen una alta probabilidad de preservar la vista (4).

Esta patología afecta especialmente a la población de adultos mayores, afroamericanos, personas con miopía alta, con antecedentes patológicos, como hipertensión arterial y diabetes mellitus, entre otros factores de riesgo, como traumatismos oculares o cirugías previas (5). A nivel mundial, casi 4,14 millones (8,39 % de todos los casos de ceguera) presentaban discapacidad visual a causa del glaucoma en el 2020. A nivel regional, la mayor proporción de ceguera relacionada con esta enfermedad

se observó en países de altos ingresos, mientras que la región con mayor prevalencia estandarizada por edad de ceguera relacionada con el glaucoma fue África subsahariana (6).

En 2022, al menos 1000 millones de personas padecieron algún deterioro grave o moderado a nivel visual, siendo 7,7 millones a causa de glaucoma (7). En el Perú, el 2 % de la población mayor de 40 años sufre de glaucoma, patología que ocasiona ceguera irreversible en el 10 % de las personas que lo padecen, según reportó la Sociedad Peruana de Glaucoma en 2023 (8). En Europa, la prevalencia de esta enfermedad es del 2,93 % en personas de 40 a 80 años. Este valor aumenta con la edad, alcanzando el 10 % en personas mayores de 90 años, según un estudio realizado en 2024 (9).

Un estudio realizado en la India reportó que, de un total de 89 725 pacientes, 449 tenían glaucoma con una prevalencia del 0,50 %, donde el tipo más común fue el glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA), seguido del glaucoma primario de ángulo cerrado (GPAC). Los hombres fueron predominantes con una razón hombre-mujer de 2:1; asimismo, las comorbilidades que se presentaron fueron, en su mayoría, la hipertensión y la diabetes (10).

Desde el enfoque de la enfermería, se enfatiza en la prevención, educación, tratamiento y apoyo emocional para el paciente con glaucoma. Por tanto, es un desafío para el personal de salud porque los pacientes tienen dificultades para cumplir con los controles correspondientes, esto debido a que poseen una reducida información y el costo del tratamiento es elevado. Adicional a lo anterior, la ceguera es casi cuatro veces más frecuente en población con situación de pobreza y en aquellos que viven en zonas rurales (11). En este contexto, el rol del personal de enfermería es brindar educación al paciente para que conozca la naturaleza y la progresión de su enfermedad, para lo cual deben informarle sobre sus controles y adherencia a la terapéutica. Adicionalmente, el personal debe brindar al paciente soporte emocional, debido a que el diagnóstico de esta enfermedad causa temor en la mayoría por la posibilidad de la pérdida de la visión; dicho esto, se deben encargar de facilitar un mejor manejo del estrés y promover estrategias de afrontamiento (12, 13).

Así pues, el profesional de enfermería debe estar capacitado para reconocer los signos y síntomas del glaucoma en sus etapas iniciales, lo que permite una detección más temprana y una intervención oportuna. En el ámbito de la enfermería, es fundamental reconocer la importancia del cuidado ocular, puesto que uno de sus roles es promover el estilo de vida saludable para los pacientes con factores de riesgo del glaucoma, tales como la hipertensión arterial, diabetes mellitus, entre otros (14). Además, deben realizar una evaluación exhaustiva del paciente, considerando sus antecedentes médicos y fa-

miliares, además de ofrecer un seguimiento adecuado para garantizar la adherencia al tratamiento.

Por tanto, el profesional de enfermería es el encargado de la valoración inicial de los antecedentes médicos, evaluación de signos y síntomas, medición de presión intraocular, etc. Además, es responsable de la educación del paciente con respecto a su terapéutica farmacológica o quirúrgica, ya que participa de los procedimientos diagnósticos y de la preparación perioperatoria. Sumado a ello, es responsable de las actividades preventivas promocionales de diagnóstico temprano del glaucoma. Sin embargo, esto se vuelve un déficit, debido a que hay escaso recurso humano de profesionales en enfermería. Además, no se realizan los cuidados de prevención secundaria, la misma que se enfoca principalmente en la detección temprana de la patología que aún no presenta síntomas graves, pero que tiene factores de riesgo. Esto es esencial debido a que la enfermedad ocular es conocida por su evolución silenciosa y progresiva (15).

En este contexto, la relación de la prevención secundaria con el glaucoma se centra en la detección precoz y el tratamiento oportuno de la enfermedad, razón por la cual la función de la enfermería es clave en la identificación de personas en riesgo. Mediante un enfoque preventivo, los enfermeros pueden fomentar en los pacientes hábitos sanos, tales como la alimentación saludable para evitar el aumento del nivel arterial; el consumo de plátano, que ayuda al mantenimiento de la presión sanguínea, y jugo de naranja, que posee propiedades protectoras contra el daño oxidativo en los ojos y mejora la presión sanguínea; realizar descartes preventivos de la enfermedad y exámenes regulares de la vista, que incluyen pruebas de medición de la presión intraocular, exploración del nervio óptico y evaluación del campo visual (16).

Las teorías son fundamentales para contribuir en la prevención y control de los pacientes glaucomatosos. Por consiguiente, la teoría del autocuidado de Dorothea Orem es fundamental en la carrera de enfermería, en tanto ayuda a brindar intervenciones y prevenciones con el objetivo de mejorar la calidad de vida en todos los ámbitos físico, social, psicológico y espiritual (17-19). Asimismo, Nola Pender, con su teoría de promoción de la salud, se enfoca en la importancia de promover comportamientos de salud que mejoren el bienestar y prevengan enfermedades, en lugar de centrarse únicamente en la prevención (20). Esta viene a ser una labor fundamental que ha implementado el INO, ya que incluye al personal de enfermería en la realización de campañas promocionales en Lima y zonas rurales de las provincias del Perú (21-23).

El objetivo de este estudio fue determinar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes diagnosticados con glaucoma durante el período 2018-2022 en un instituto de oftalmología de Lima desde el enfoque

de la enfermería, con el fin de contribuir con el fortalecimiento de la prevención secundaria de esta enfermedad, considerando las teorías del autocuidado y de la promoción de la salud ocular.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional retrospectivo descriptivo en tanto recopila los aspectos sociodemográficos y clínicos de los pacientes diagnosticados con glaucoma. La población estuvo conformada por 99 035 historias clínicas de pacientes del INO durante el período 2018-2022. Se incluyeron historias clínicas de pacientes diagnosticados con glaucoma, mayores de edad y de ambos sexos; y se excluyeron aquellas historias clínicas inconclusas o con datos incompletos.

Posteriormente, se obtuvo una muestra aleatoria simple de 383 historias clínicas a través de la fórmula de población finita, con un margen de error del 5 % y un nivel de confiabilidad del 95 %. Se empleó la revisión de expedientes clínicos como técnica de recolección, y se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos elaborada por los autores con base en el marco teórico, dividida en dos segmentos: características sociodemográficas y características clínicas.

La validez del instrumento fue evaluada por el juicio de 10 expertos del área de oftalmología, cuyas respuestas fueron sometidas a la prueba binomial para evaluar las concordancias en la validez del contenido ( $p = 0,0029$ ). No se realizó prueba piloto, dado que se evidencia su confiabilidad a través de la fuente que serían los datos del paciente.

Tras la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (Constancia n.º 183-16-23), del área de Docencia e Investigación y del jefe del área de Glaucoma del instituto, se procedió a revisar las historias clínicas semanalmente hasta completar las fichas con la información correspondiente. Cabe mencionar que no se registró ningún elemento personal de los pacientes (nombres y apellidos, DNI, dirección, celular). Se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel, utilizando códigos; posteriormente, el archivo fue custodiado por los investigadores. Para el análisis de los datos, se utilizó la frecuencia y los porcentajes con el fin de describir la distribución de variables categóricas mediante el programa estadístico STATA 16.

### RESULTADOS

En la tabla 1, se registra una mayor prevalencia del grupo femenino (53,26 %), con una concentración significativa en el departamento de Lima (66,80 %). Además, el predominio de los pacientes pertenecía a la etnia

mestiza (92,69 %) y el estado civil más frecuente fue casado (48,04 %). El nivel educativo más común fue la educación secundaria (60,84 %), y un porcentaje considerable contaba con Seguro Integral de Salud (SIS) (53,0 %).

**Tabla 1.** Datos sociodemográficos de pacientes diagnosticados con glaucoma en el INO entre los años 2018-2022.

Datos generales	n	%
Edad		
18-36	26	6,79
37-55	88	22,98
56-72	174	45,43
73-90	95	24,80
Sexo		
Masculino	179	46,74
Femenino	204	53,26
Procedencia		
Lima	256	66,80
Otros	127	33,20
Etnia		
Blanca	21	5,48
Mestiza	355	92,69
Afroamericana	0	0,00
Indígena	7	1,83
Asiática	0	0,00
Estado civil		
Soltero	163	42,56
Casado	184	48,04
Viudo	23	6,01
Divorciado	7	1,83
Conviviente	6	1,57
Grado de instrucción		
Sin estudios	9	2,35
Primaria	48	12,53
Secundaria	233	60,84
Técnico	64	16,71
Universitario	29	7,57

**Tabla 1.** (Continuación).

Datos generales	n	%
Seguro de salud		
Seguro Integral de Salud (SIS)	203	53,00
Particular	48	12,53
Seguro Social de Salud (EsSalud)	122	31,85
Otros	10	2,61

En la tabla 2, se observa que la mayoría de los pacientes no presentaba antecedentes familiares de la enfermedad (77,28 %). Además, se destacaron condiciones como hipertensión arterial (36,55 %), diabetes (16,97 %), miopía (3,92 %) y astigmatismo (3,39 %).

**Tabla 2.** Datos clínicos de pacientes diagnosticados con glaucoma en el INO durante el período 2018-2022.

Datos generales	n	%
Con antecedentes familiares	87	22,72
Sin antecedentes familiares	296	77,28
Enfermedades previas		
Sano	145	37,86
Hipertensión arterial	140	36,55
Diabetes	65	16,97
Miopía	15	3,92
Astigmatismo	13	3,39
Otros	5	1,31

En la tabla 3, se observa que el 95,75 % de los pacientes muestra el mismo tipo de glaucoma. Por otro lado, el 4,25 % presentaba diferentes tipos de glaucoma en los ojos.

**Tabla 3.** Características de los tipos de glaucoma en ambos ojos en pacientes con glaucoma en el INO en el período 2018-2022.

Datos generales	n	%
Glaucomas del mismo tipo	180	95,75
Glaucomas diferentes	8	4,25

Con respecto a los datos clínicos del ojo derecho, se muestra que el 48,56 % de los casos correspondía a

GPAA y el 20,89 %, al GPAC. Asimismo, el 37,34 % de los pacientes presentó más de un síntoma como dato predominante. Del mismo modo, se reportó más de un síntoma en el 51,96 %. Finalmente, los niveles de presión intraocular fueron normales en el 89,56 % (tabla 4).

**Tabla 4.** Datos clínicos del ojo derecho de pacientes diagnosticados con glaucoma en el INO durante el período 2018-2022.

Datos generales	n	%
Tipos de glaucoma		
GPAA	186	48,56
GPAC	80	20,89
Glaucoma facolítico	9	2,35
Glaucoma neovascular	21	1,31
Glaucoma congénito	5	5,48
Sin glaucoma	74	19,32
Otros	8	2,09
Signos		
Enrojecimiento del ojo	42	10,97
Edema ocular	9	2,35
Disminución de la agudeza visual	103	26,89
Otros	1	0,26
Más de un síntoma	143	37,34
Ninguno	85	22,19
Síntomas		
Dolor ocular	44	11,49
Cefalea	11	2,87
Visión borrosa	28	7,31
Náuseas y vómitos	1	0,26
Pérdida de visión	17	4,44
Otros	6	1,57
Más de un síntoma	199	51,96
Ninguno	77	20,10
Presión intraocular		
Normal	343	89,56
Elevado	40	10,44

GPAA: glaucoma primario de ángulo abierto; GPAC: glaucoma primario de ángulo cerrado.

Con relación a los datos clínicos del ojo izquierdo, el GPAA afectó al 43,86 % de los casos. Fue predominante la disminución de la agudeza visual en el 28,46 %, seguido de pacientes que presentaban más de un signo, con un 26,89 %. Además, en su sintomatología, se denota más de un síntoma en el paciente, con un 39,69 %. Por último, se observó una presión intraocular elevada en el 13,32 % de los casos (tabla 5).

**Tabla 5.** Datos clínicos del ojo izquierdo de pacientes diagnosticados con glaucoma en el INO en el período 2018-2022.

Datos generales	n	%
<b>Tipos de glaucoma</b>		
GPAA	168	43,86
GPAC	68	17,75
Glaucoma facolítico	5	1,31
Glaucoma neovascular	14	3,66
Glaucoma congénito	0	0,00
Sin glaucoma	119	31,07
Otros	9	2,35
<b>Signos</b>		
Enrojecimiento del ojo	40	10,44
Edema ocular	4	1,05
Disminución de la agudeza visual	109	28,46
Otros	2	0,52
Más de un síntoma	103	26,89
Ninguno	125	32,64
<b>Síntomas</b>		
Dolor ocular	42	10,97
Cefalea	5	1,31
Visión borrosa	39	10,18
Náuseas y vómitos	0	0,00
Pérdida de visión	19	4,96
Otros	4	1,04
Más de un síntoma	152	39,69
Ninguno	122	31,85
<b>Presión intraocular</b>		
Normal	332	86,68
Elevado	51	13,32

GPAA: glaucoma primario de ángulo abierto; GPAC: glaucoma primario de ángulo cerrado.

## DISCUSIÓN

En relación con las características sociodemográficas, se evidenció que la mayor parte de los datos recolectados pertenecen al grupo poblacional de adultos mayores y etnia mestiza. Datos similares fueron observados por Gómez et al. (23) y Molinet et al. (24), quienes refirieron que el glaucoma es más frecuente en adultos mayores de 60 años a causa de la disminución en la capacidad de drenaje del ojo y daño acumulativo en el nervio óptico. Esta información es relevante puesto que este grupo poblacional, debido al envejecimiento, enfrentan desafíos significativos en la autogestión de su salud ocular, por lo que requieren intervenciones de enfermería más personalizadas. Por lo tanto, los enfermeros juegan un rol fundamental en el seguimiento y apoyo de la adherencia al tratamiento preventivo en los adultos mayores (20, 25).

Respecto al nivel educativo, se encontraron coincidencias con Roque-Choque et al. (26), resaltando la prevalencia de la educación secundaria con bajo conocimiento acerca de la patología. Esto se relaciona con la ubicación de la población y su nivel socioeconómico, dado que todos estos factores influyen en la adquisición de los conocimientos. Este aspecto de suma importancia debe ser considerado por el profesional de enfermería para el diseño de estrategias educativas en salud ocular específicas dirigidas a los pacientes glaucomatosos, considerando su nivel educativo. Según la teoría de Nola Pender, los pacientes con mayor nivel educativo son más proactivos en la búsqueda de información, lo que influye en sus decisiones sobre su salud. Por tanto, los enfermeros deben facilitar el acceso a información clara y adaptada al nivel de comprensión de cada paciente (20).

Asimismo, Moy (27) resalta que se deben priorizar los programas preventivos promocionales para obtener diagnósticos oportunos de las distintas patologías; además, refiere que es importante promover un tarifario común y regularizar para que todas las personas que cumplan con los requisitos necesarios obtengan este tipo de seguro. En este sentido, los profesionales de enfermería tienen un papel esencial en la promoción de políticas de salud que permitan un acceso equitativo a servicios preventivos, sobre todo en comunidades vulnerables (25).

Por otro lado, la relación entre la promoción de la salud en enfermería y los datos obtenidos y contrastados anteriormente son fundamentales para crear estrategias de salud más efectivas y equitativas, tales como visitas domiciliarias, campañas preventivas secundarias focalizadas a grupos vulnerables en centros de salud, asilos para el descarte preventivo y fomentar hábitos saludables en los pacientes glaucomatosos. Por ello, factores como la edad, el género, la condición socioeconómica y su nivel educativo pueden influir en la prevalencia y el manejo del glaucoma, por lo que los profesionales de

enfermería pueden diseñar intervenciones más específicas y personalizadas que promuevan la prevención primaria y secundaria, la detección temprana, el tratamiento oportuno y la educación continua, contribuyendo, de esa forma, en la salud ocular (28).

En cuanto a los datos clínicos, las comorbilidades principales y más frecuentes fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Estas enfermedades previas son similares a las encontradas por Peña et al. (29), quienes reportaron la hipertensión arterial como uno de los factores principales para contraer glaucoma a causa de la tensión arterial sistémica elevada, que causa daño en la circulación capilar y deteriora la papila óptica. Este hallazgo resalta la necesidad de que el personal de enfermería realice un monitoreo constante de las comorbilidades en pacientes con glaucoma, ya que el control de condiciones como la hipertensión y la diabetes es crucial para evitar complicaciones adicionales en la visión. Por ende, el control de las enfermedades comórbidas puede influir en el manejo del glaucoma (30). Es vital, por lo tanto, que los enfermeros proporcionen estrategias educativas y de apoyo que permitan a los pacientes manejar tanto sus comorbilidades como el glaucoma de manera efectiva.

Según Dorothea Orem, es fundamental vincular una teoría de enfermería con el tratamiento de esta enfermedad, debido a la complejidad de su diagnóstico en las etapas iniciales. Este enfoque, centrado en la promoción de la autosuficiencia del paciente, es esencial para el manejo y el cuidado progresivo del glaucoma, especialmente en la primera etapa, cuando el paciente puede no ser consciente de los síntomas (18). Por ello, es prioritario llevar un estilo de vida saludable para evitar el desarrollo progresivo y las complicaciones de otras patologías que puedan perjudicar el autocuidado del paciente y la promoción de la salud.

Adicionalmente, se evidenciaron hallazgos relevantes con respecto a los tipos de glaucoma más frecuentes, entre los que destaca el GPAA (31). Esto coincide con Nongrum et al. (10), quienes también manifestaron que el glaucoma más frecuente es el GPAA, principalmente asociado a la edad, ya que es más común en los adultos mayores debido al envejecimiento ocular, seguido de un diagnóstico tardío y la presencia de comorbilidades, como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Este hecho subraya la necesidad urgente de un enfoque de enfermería proactivo en la detección temprana del glaucoma, especialmente en adultos mayores, quienes pueden no ser conscientes de la enfermedad debido a la falta de síntomas tempranos. Por lo tanto, se evidencia que las personas mayores no reciben un tamizaje a tiempo con respecto a esta patología, realzando la importancia de abordar la promoción de una educación en salud ocular y enfermedades previas prevalentes.

Por otro lado, el 95,75 % de los pacientes presenta glaucoma del mismo tipo en ambos ojos, hallazgo que

también resalta en el estudio de Gómez et al. (23), quienes señalan que esta simetría se debe a que procesos como el drenaje del humor acuoso ocular, la presión intraocular y la salud del nervio óptico suelen manifestarse de manera similar en ambos ojos. Esto sugiere que los enfermeros deben enfatizar la importancia de un control ocular regular y la detección precoz de la patología, ya que la progresión de la enfermedad en un solo ojo puede llevar a complicaciones en el otro ojo, lo que aumenta el riesgo de pérdida total de la visión.

Respecto a la data clínica obtenida tanto en el ojo derecho como en el izquierdo, se encontró que los pacientes presentaron más de un síntoma y signo característico. Así pues, tal como se coincide con otros estudios, el dolor ocular, la disminución de la agudeza visual y la cefalea son los signos y síntomas más frecuentes en pacientes al momento del diagnóstico de glaucoma (32, 33). Los profesionales de enfermería deben estar atentos a estos signos tempranos y fomentar la autoobservación en los pacientes, ya que la identificación temprana de estos síntomas puede mejorar significativamente los resultados del tratamiento.

Adicional a ello, se resalta la importancia de la presión intraocular durante el desarrollo de la patología. En cuanto a este aspecto evaluado, se deben observar estos síntomas, ya que, con base en ellos, se puede educar a la población para una rápida identificación de los signos. Muchos de los pacientes manifestaron que es difícil detectar la patología en los primeros estadios debido al desconocimiento de la sintomatología, la confusión con otras enfermedades y la falta de tamizajes en sus centros de salud (9).

En resumen, se identificó que las características sociodemográficas y clínicas más significativas en el glaucoma evidencian que hay datos importantes a considerar en esta muestra poblacional, tales como la edad, la etnia, las comorbilidades, el tipo de glaucoma, los signos, los síntomas y los niveles de presión intraocular. Conocer estos elementos permite brindar correctos cuidados de enfermería dirigidos a la promoción, prevención y tratamiento de la patología.

La principal limitación de este estudio fue la escasa producción de estudios de enfermería orientados a la salud ocular o la patología del glaucoma.

## CONCLUSIONES

Las características sociodemográficas más resaltantes son la edad de 56-72 años, etnia mestiza, estado civil casado y procedentes de Lima. Asimismo, el grado de instrucción fue de estudios secundarios y pacientes pertenecientes al SIS. Las características clínicas encontradas en su mayoría fueron la presencia de enfermedades previas. Asimismo, el tipo de glaucoma fue el GPAA,

tanto en un solo ojo como en ambos. Adicionalmente, los pacientes presentaron más de un signo y síntoma, además de una presión intraocular en niveles normales.

La importancia de la enfermería para la investigación es la educación de la salud y promoción en relación con el

autocuidado, que son resaltadas por Dorothea Orem y Nola Pender. Esto debido a que la enfermería se encarga de brindar los servicios educativos de prevención y promoción al adulto mayor en el cuidado de su salud ocular; y, de la misma manera, promueve el autocuidado y la adaptación a su nuevo estilo de vida.

#### **Conflicto de intereses:**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

#### **Financiamiento:**

El presente trabajo recibió el Fondo de Apoyo a la Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, en 2023.

#### **Aprobación de ética:**

Trabajo aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIEI-UPCH), con Constancia n.º 183-16-23, en abril de 2023.

#### **Agradecimientos:**

Al Dr. Rafael Bohórquez Tueros, jefe del área de Glaucoma del Instituto Nacional de Oftalmología, por ayudarnos y aceptar la solicitud de la data; y a la Lic. Esp. Charo Rivera Tenorio, quien nos facilitó la información de la misma institución.

#### **Contribución de autoría:**

**KOCO, ABGM:** conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, validación, visualización, redacción de borrador original, redacción (revisión y edición).

**CCMM:** análisis formal, investigación, metodología, validación, redacción (revisión y edición).

#### **Correspondencia:**

Carlos Christian Melgar Moran

✉ Carlos.melgar.m@upch.pe

## **REFERENCIAS**

1. Organización Mundial de la Salud. Ceguera y discapacidad visual [Internet]. OMS; 2023, 10 de agosto. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
2. Romero AD. Glaucoma: un reto para la salud pública [trabajo de grado en Internet]. Bogotá: Universidad Antonio Nariño; 2020. Disponible en: <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/2342>
3. Vargas AJ, Sojo JR. Glaucoma: aspectos relevantes. Rev Méd Sinerg [Internet]. 2022; 7(8): e880. Disponible en: <https://doi.org/10.31434/rms.v7i8.880>
4. Wu Y, Szymanska M, Hu Y, Fazal MI, Jiang N, Yetisen AK, et al. Measures of disease activity in glaucoma. Biosens Bioelectron [Internet]. 2022; 196: 113700. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bios.2021.113700>
5. Jaumandreu L, Antón A, Pazos M, Rodríguez-Uña I, Rodríguez Agirretxe I, Martínez de la Casa JM, et al. Progresión en glaucoma. Guía de práctica clínica. Arch Soc Esp Oftalmol [Internet]. 2023; 98(1): 40-57. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.oftal.2022.05.002>
6. Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study, GBD 2019 Blindness and Vision Impairment Collaborators. Global estimates on the number of people blind or visually impaired by glaucoma: a meta-analysis from 2000 to 2020. Eye [Internet]. 2024; 38(11): 2036-2046. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41433-024-02995-5>
7. National Eye Institute. Glaucoma [Internet]. NEI-NIH; 2024, 10 de diciembre [última actualización]. Disponible en: <https://www.nei.nih.gov/espanol/aprenda-sobre-la-salud-ocular/enfermedades-y-afecciones-de-los-ojos/glaucoma>
8. Redacción Perú21. Glaucoma: El 2% de peruanos mayores de 40 años padece esta enfermedad [Internet]. Perú21; 2024, 15 de marzo. Disponible en: <https://peru21.pe/vida/salud/glaucoma-el-2-de-peruanos-mayores-de-40-anos-padece-esta-enfermedad-noticia/>

9. Schuster AK, Erb C, Hoffmann EM, Dietlein T, Pfeiffer N. The diagnosis and treatment of glaucoma. *Dtsch Arztebl Int* [Internet]. 2020; 117(13): 225-234. Disponible en: <https://di.aerzteblatt.de/int/archive/article/213268>
10. Nongrum B, Thangkhiew L, Natung T, Pandey I, Shullai W, Wahlang JB, et al. Glaucoma burden and its profile in a tertiary care centre of North-East India: a retrospective hospital-based study. *J Family Med Prim Care* [Internet]. 2024; 13(9): 3766-3772. Disponible en: [https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_1908\\_23](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1908_23)
11. Arroyo D. Factores e intervenciones relacionados con la adherencia terapéutica en el paciente glaucomatoso. Revisión bibliográfica [trabajo de fin de grado en Internet]. Valladolid: Universidad de Valladolid; 2020. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/51869>
12. Montero YY, Vizcaíno MC, Gutiérrez D, Montero Y. Habilidades profesionales en afecciones oftalmológicas del adulto mayor en licenciados de Enfermería [Internet]. XIII Jornada Científica Internacional de la SOCECS; 2024, 20 de noviembre-30 de diciembre. Holguín: Universidad de Ciencias Médicas de Holguín; 2025. Disponible en: <https://edumedholguin.sld.cu/index.php/edumedholguin24/2024/paper/viewFile/801/975ww>
13. Ministerio de Salud (PE). Plan de la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Ocular y Prevención de la Ceguera (2014-2020) [Internet]. Lima: Minsa; 2015. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/373715/Plan\\_de\\_la\\_estrategia\\_sanitaria\\_nacional\\_de\\_salud\\_ocular\\_y\\_prevenci%C3%B3n\\_de\\_la\\_ceguera\\_2014\\_-\\_202020190925-31433-xidutl.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/373715/Plan_de_la_estrategia_sanitaria_nacional_de_salud_ocular_y_prevenci%C3%B3n_de_la_ceguera_2014_-_202020190925-31433-xidutl.pdf)
14. Farfán AP, López FR, López RJ, Navia RA. Factores de riesgo asociado a glaucoma en pacientes de 40 a 65 años, hospital IEES Portoviejo. *RECIAMUC* [Internet]. 2022; 6(1): 72-84. Disponible en: [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(1\).enero.2022.72-84](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(1).enero.2022.72-84)
15. Díez-Álvarez L, Beltrán-Agullo L, Loscos J, Pazos M, Ponte-Zúñiga B, Pinazo-Durán MD, et al. Glaucoma avanzado. Guía de práctica clínica. *Arch Soc Esp Oftalmol* [Internet]. 2023; 98(1): 18-39. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.oftal.2022.05.006>
16. Menéndez GL. Intervención de enfermería en el adulto mayor con complicaciones visuales por diabetes mellitus [tesis de licenciatura en Internet]. Manta: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; 2024. Disponible en: <https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/5832>
17. Resolución Directoral n.º 149-2023-INO-D, que aprueba la Guía Técnica: Guía de Procedimientos Asistenciales de Enfermería del Instituto Nacional de Oftalmología – INO «Dr. Francisco Contreras Campos». Lima: Minsa, Instituto Nacional de Oftalmología; 2023, 22 de agosto. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/ino/normas-legales/5502986-149-2023-ino-d>
18. Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enfermería. 9.ª ed. Barcelona: Elsevier Health Sciences; 2018.
19. Agudelo-Cuéllar LM, Lancheros-López FN. Entorno familiar, social y estado de salud de los adultos mayores: una revisión sistemática desde el cuidado de enfermería. *Bol Sem Inv Fam* [Internet]. 2021; 3(1): e-807. Disponible en: <https://doi.org/10.22579/27448592.807>
20. Aristizábal-Hoyos GP, Blanco-Borjas DM, Sánchez-Ramos A, Ostiguín-Meléndez RM. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enferm Univ* [Internet]. 2011; 8(4): 16-23. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2011.4.248>
21. Jaarsma T, Westland H, Vellone E, Freedland KE, Schröder C, Trappenburg JC, et al. Status of theory use in self-care research. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020; 17(24): 9480. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph17249480>
22. Naranjo-Hernández Y. Modelos metaparadigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem. *Rev Arch Med Camaguey* [Internet]. 2019; 23(6): 814-825. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211166534013>
23. Gómez N, Gómez N, Santander R, Robaina R. El glaucoma primario de ángulo abierto, caracterización clínica en Pinar del Río. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2019; 23(6): 810-816. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942019000600810](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000600810)
24. Molinet LM, Pérez AI, Sablón R, Morell Z, Castillo C. Indicadores epidemiológicos, sociales y clínicos del glaucoma en el hospital «Enrique Cabrera». *Arch Hosp Univ «Gen Calixto García»*. 2022; 10(1): 126-138. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e910>
25. Zhou Q, Wufuer A, Guo J. Efficacy of evidence-based nursing for senile cataract complicated with primary angle-closure glaucoma. *Altern Ther Health Med* [Internet]. 2024; 30(10): 257-261. Disponible en: <http://alternative-therapies.com/oa/index.html?fid=9686>
26. Roque-Choque E, Noriega-Cerdán J, Sánchez-Espinoza J, Alvarado-Villacorta R. Factores asociados al nivel de conocimiento sobre glaucoma primario de ángulo abierto en un centro de referencia nacional en Perú. *Rev Mex Oftalmol* [Internet]. 2022; 96(5): 213-219. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmof/v96n5/2604-1731-rmo-96-5-213.pdf>
27. Moy L. Análisis de la gestión del seguro integral de salud y su impacto en el desarrollo humano, 2014-2018 [tesis de doctorado en Internet]. Lima: Centro de Altos Estudios Nacionales; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13097/75>
28. Zárate UE. Caracterización epidemiológica del glaucoma en la población del Servicio de Oftalmología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza: enero-diciembre 2012. *Acta Med Per* [Internet]. 2013; 30(4): 74-79. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v30n4/a04v30n4.pdf>

29. Peña Y, García Y, Peña N. Factores de riesgo en el glaucoma primario de ángulo abierto en Bayamo. *Multimed* [Internet]. 2020; 24(2): 324-337. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2020/mul202f.pdf>
30. Li W, Feng A, Solís L, Fernández-Britto JE. Influencia del tabaquismo, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en las enfermedades oftalmológicas. *Rev Cuba Oftalmol* [Internet]. 2017; 30(3). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v30n3/oft10317.pdf>
31. Zhang N, Wang J, Li Y, Jiang B. Prevalence of primary open angle glaucoma in the last 20 years: a meta-analysis and systematic review. *Sci Rep* [Internet]. 2021; 11: 13762. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-92971-w>
32. González Y, Silva TY, Quiala L, Reynoso M, Quintana Y. Características epidemiológicas y clínicas de pacientes con glaucoma crónico simple. *MEDISAN* [Internet]. 2023; 27(4): e4503. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v27n4/1029-3019-san-27-04-e4503.pdf>
33. McMonnies CW. Glaucoma history and risk factors. *J Optom* [Internet]. 2017; 10(2): 71-78. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.optom.2016.02.003>